SONY

VIDEOCASSETTE RECORDER U-matic

VO-5600

Operating Instructions Page 2

Before operating the unit,
please read this manual thoroughly and
retain it for future reference.

Mode d'emploi Page 26

Avant de faire fonctionner cet appareil,
lire attentivement ce mode d'emploi
et le conserver pour toute référence ultérieure.

© 1981 by Sony Corporation

English

The Sony VO-5600 is a compact and lightweight videocassette recorder which records and plays back a color or a black-and-white picture and audio signals on two channels. It incorporates the very latest technology, and you will find that being able to operate all functions on the front panel is very convenient.

TABLE OF CONTENTS

Features 3
Precautions 4
To put the operation panel on a slant 4
About video cassettes 5
To insert a video cassette 5
To remove a video cassette 5
The recording format 5
The red button on the bottom 5
Handling and storage 5
To determine the amount of tape on the reel 5
Location and function of controls 6
Front panel 6
Rear panel 10

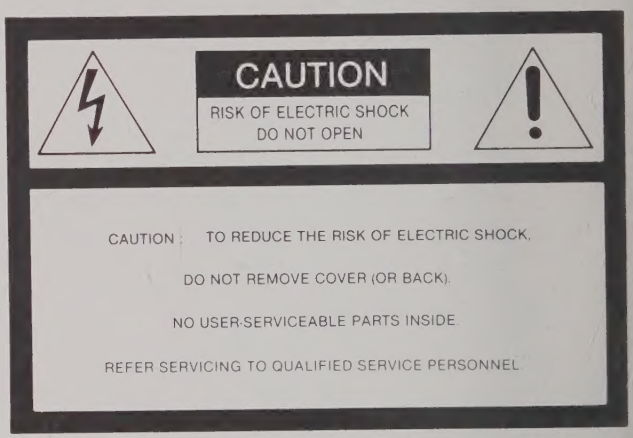
RECORDING AND PLAYBACK

Connections 13
Camera recording/Duplicating a tape/Recording TV program/Playback/Monitoring the recording picture/Connections with a stereo system/To hear the sound using headphones/Microphone recording
Preparations 15
Recording 15
To dub audio 16
To hear the sound being recorded 16
Erasing 16
Playback 17
To stop the tape momentarily 17
Search operation 17
To play a tape back with an external sync system 17
Programmed operation 18
To see a picture on a TV receiver 19
Connections 19
Installation of an RF modulator 19
Operation 19
Timer operation 20
Connections 20
Timer recording 20
Timer playback 20

Adjustment of the playback picture 21
Video head cleaning 21
Auto search control 22
Rack mounting 22
Repacking for shipment 22
Specifications 23
Recommended video equipment and accessories 23
Trouble checks 24

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION : TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

OWNER'S RECORD

The model and serial numbers are located at the rear. Record these numbers in the spaces provided below. Refer to them whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. VO-5600 Serial No._____

FEATURES

The VO-5600 has a wide variety of functions and almost all of which can be controlled on the front panel.

Search operation: Playback at about 5-times normal speed is possible in both forward and reverse directions.

Programmed operation: Program material from the beginning of the tape to the point at which the tape counter reads "000" can be played back repeatedly. It is also possible to stop the tape automatically at the "000" point.

Still picture: When the tape is stopped with the PAUSE button during playback, a still picture can be obtained. The guard band noise is limited to the upper or lower part of the screen so that the still picture is easy to see.

Long pause mode: When the tape is stopped in the pause mode for a long period of time, the machine automatically enters the long pause mode to avoid possible damage to the tape.

Moisture detector: When moisture condenses on the video head drum, the moisture detector is activated and the machine stops to avoid possible tape damage. The AUTO OFF indicator lights to indicate moisture condensation.

Remote control and auto search: The machine can be remotely controlled with an optional remote control unit. Any point on the tape can be searched for and played back automatically using an RX-353 or RX-303 Auto Search Control Unit.

Logic control: The logic control system allows you to change modes without pressing the STOP button.

Full automatic rewind: The tape is automatically rewound to the beginning when it runs to the end.

Automatic control of video recording level: The automatic gain control circuit maintains the proper video level, assuring optimum video recording.

Limiter function: The audio recording level is adjusted manually. The limiter circuit minimizes audio distortion at the program peaks.

Two audio tracks: Two audio tracks permits recording and playback of stereo sound or bilingual program material.

Audio dubbing: Audio (commentary, music, etc.) may be added to video recording made earlier.

Timer operation: With the aid of a timer (optional), recording and playback can be started and stopped when the recorder is unattended.

Other features

Stable playback picture: The servo system using a direct drive capstan motor and drum motor, and the newly developed digital servo IC assure a stable tape transport which reduces tape jitter.

Rack mounting: The VO-5600 is designed to be mounted in a 19-inch EIA standard rack.

No power adaptation and low power consumption: Thanks to Sony's newly-developed high efficiency switching regulator, the unit can be operated with a wide range of power voltages and frequencies without power adaptation. Power consumption is low.

PRECAUTIONS

On safety

- Operate the unit only with a power source specified in the "SPECIFICATIONS" on page 23.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for an extended period of time. To disconnect the cord, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.

On installation

- Allow adequate air circulation to prevent internal heat buildup. Do not place the unit on surfaces (rugs, blankets, etc.) or near materials (curtains, draperies) that may block the ventilation slots.
- Do not install the unit near a heat source such as a radiator or an air duct, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.
- The unit is designed for operation in a horizontal position. Never operate the unit in a vertical position. The projections on the connector panel are to protect the connectors and switches on the panel when the unit is stored vertically.
- Keep the unit away from equipment with strong magnets as for example a large loudspeaker.

On operation

- When the unit is not in use, turn the power off.
- Remove and store video cassettes after recording or playback.
- Never operate the unit right after having transported it from a cold location directly to a warm location.

On cleaning

Clean the cabinet, panel and controls with a dry soft cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of solvent, such as alcohol or benzine, which might damage the finish.

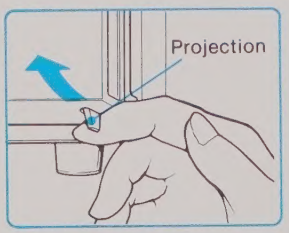
On transportation

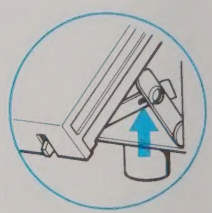
- Remove the video cassette when transporting the unit.
- Save the original carton and associated packing material. They will be useful should you have to transport or ship the unit.

If you have any questions about this unit, contact your Sony dealer.

TO PUT THE OPERATION PANEL ON A SLANT

The lower half of the operation panel can be pulled out as shown below.





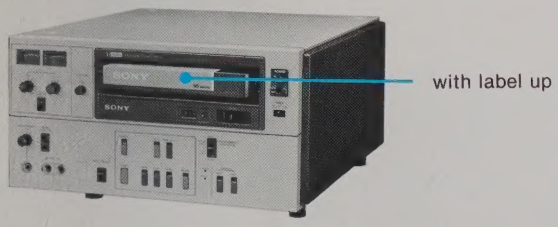
To put the panel on a slant
While pulling the projections on the bottom of the operation panel out, swing the bottom of the panel out and up until the side braces lock.

To return the panel to the original position
Push up on the side braces to unlock them and swing the panel down and back until it clicks into place.

ABOUT VIDEO CASSETTES

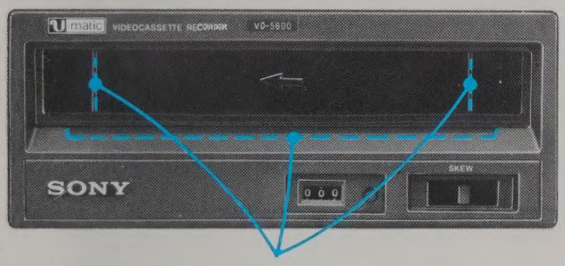
TO INSERT A VIDEO CASSETTE

1. Turn the power on.
2. Insert a video cassette straight into the cassette compartment until it stops. The cassette is automatically loaded.



To insert a KCS cassette

Be sure to insert a KCS cassette into the center of the cassette compartment, aligning the cassette with the guide—the cutout at the cassette entrance and the lines on the cassette compartment lid.



Align these positions

If the STAND BY indicator remains lit and any of function buttons (except for the EJECT button) does not operate the recorder

Eject the cassette and take up the leader tape manually by turning the reel to the direction of the arrow on the bottom until the leader tape is completely taken up.
Insert the cassette again.

Notes on cassette insertion

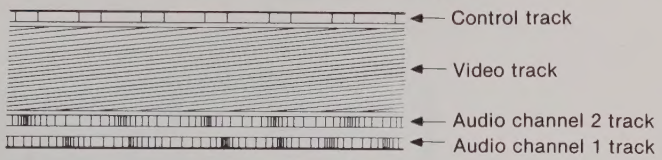
- Be sure to insert the cassette straight into the entrance of the cassette compartment, not at an angle.
- Do not insert a cassette with the bottom side up.
- The labels on the cassette should be firmly attached. If they peel off an inserted cassette, you might not be able to remove the cassette.

TO REMOVE A VIDEO CASSETTE

1. Check that the power is on.
2. Press the EJECT button. The cassette will be automatically ejected.

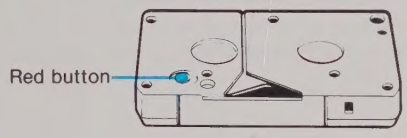
THE RECORDING FORMAT

The video and audio signals are recorded using the full width of the tape as shown below. Because of this, the tape cannot be recorded in the reverse direction.



THE RED BUTTON ON THE BOTTOM

If you want to safeguard the material recorded on a cassette, remove the red button on the bottom so it cannot be recorded even if the REC button is pressed. Accidental erasure is now impossible. If you later decide to record on this cassette, replace the button. If a cassette without a red button is inserted into the videocassette recorder, the E-to-E mode picture (see page 8) does not appear on the monitor screen.

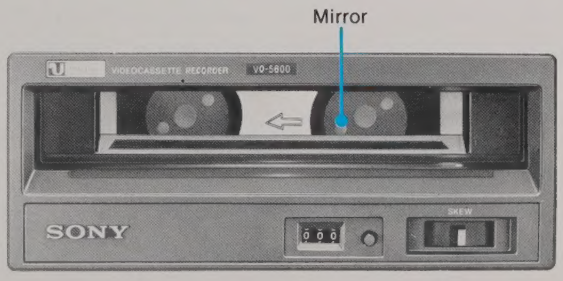


HANDLING AND STORAGE

- Do not store a video cassette in a place subject to direct sunlight, high humidity or excessive dust, or near heaters, air ducts or a magnetic field.
- Store the cassette in the cassette case vertically, first rewinding the tape evenly on the supply reel.
- Avoid subjecting the cassette to mechanical shock.

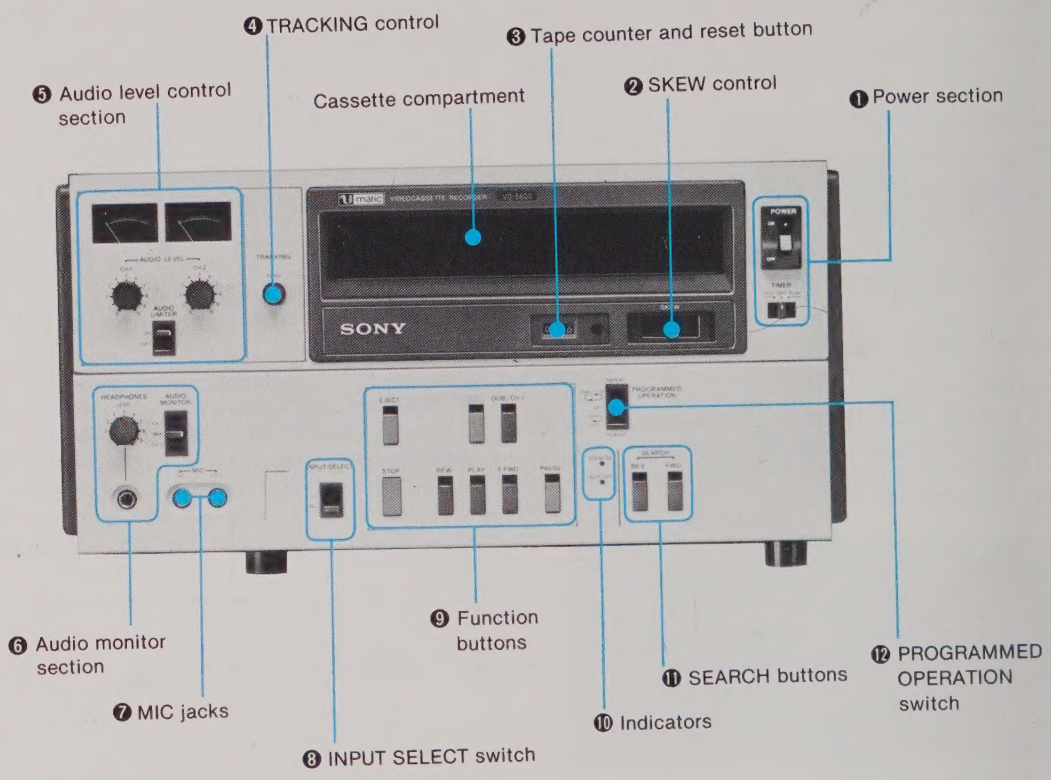
TO DETERMINE THE AMOUNT OF TAPE ON THE REEL

The amount of tape remaining can be seen in the mirror inside the cassette compartment.



LOCATION AND FUNCTION OF CONTROLS

FRONT PANEL

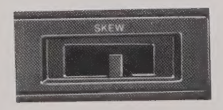


❶ Power section

POWER switch
Press the side with the dot to turn the recorder on or to operate the recorder using the timer. To turn the recorder off, set the switch to OFF.

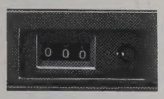
TIMER switch
Timer-activated recording or playback is controlled with this switch when the POWER switch is set to ON.
REC : To start and stop recording using the timer
OFF : To turn the timer off.
PLAY : To start and stop playback using the timer
● When the switch is set to REC, the function buttons other than the STOP button are not activated.

❷ SKEW control



This control adjusts tension on the tape. Slide the control to the right or the left to obtain a normal picture when picture "hooking" distortion appears in the upper part of the screen. Normally, set the control to the center detent position. This control returns automatically to the center position when the unit is set to the record mode.
● Do not move this control during recording.

❸ Tape counter and reset button



Before recording, set the tape counter to "000" by pressing the reset button. The counter number will advance with the forward tape motion. Program material can be referenced to counter readings to locate particular segments.

❹ TRACKING control

Turn to minimize the tracking variance between machines so that the best possible picture is obtained.
Normally, set this control to the center FIXED position.

❺ Audio level control section

AUDIO LEVEL meters
These meters indicate the audio recording level during recording and the audio playback level during playback.

AUDIO LEVEL controls
These controls adjust the audio recording level of the channel 1 or 2 separately. Turn the controls so that the meter pointers swing up to "0" at their maximum deflection.

AUDIO LIMITER switch
Set the switch to ON when recording a program which contains peaks such as live recording. The audio limiter circuitry will be activated to minimize audio distortion at the peaks. For normal recording and when adjusting the audio recording level, set the switch to OFF.

❻ Audio monitor section

AUDIO MONITOR switch
This switch selects the monitoring sound through a video monitor or headphones.
CH-1 : To hear the sound recorded on channel 1 only.
MIX : To hear the channel 1 sound from the left headphone and the channel 2 sound from the right headphone or to hear the mixed sound of the channel 1 and channel 2 through the video monitor connected to the AUDIO MONITOR jack or TV connector.
CH-2 : To hear the sound recorded on channel 2 only.
● This switch does not affect the audio outputs of the LINE OUT jacks.

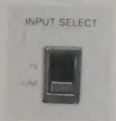
HEADPHONES LEVEL control
This control adjusts the volume at the headphones.

HEADPHONES jack (stereo phone jack)

❼ MIC jacks (phone jacks)

For microphone recording, connect microphones with phone plugs here. The CH-1 jack is for the left microphone and the CH-2 jack is for the right microphone. When a microphone is connected, the corresponding LINE IN jack will be automatically cut off.
To connect microphones with mini plugs, use the optional PC-2A plug adaptors.

❽ INPUT SELECT switch



This switch selects the signal to be recorded.
TV : To record the signal from the TV connector.
LINE : To record the signal from the VIDEO IN connector.

⑨ Function buttons

EJECT button and indicator
Press to eject the video cassette.

REC (record) button and indicator
For recording, press this button simultaneously with the PLAY button. While this button is pressed, the E-to-E mode picture* can be seen in any mode.

DUB/CH-1 (audio dubbing) button and indicator
Press this button simultaneously with the PLAY button to add sound to the tape on which the video signal has been previously recorded.
The sound will be recorded on audio channel 1.

PAUSE button and indicator
Press to stop the tape momentarily. To start the tape, press again. When this button is pressed during playback, a still picture will be obtained. If the PLAY, F FWD, REW or SEARCH button is pressed during the pause mode, the pause mode will be released and the tape will run in the mode designated by the button pressed.

F FWD (fast forward) button and indicator
Press to advance the tape rapidly.

PLAY button and indicator
Press to play the tape back. Simultaneously pressing this button with the REC button sets the unit in the record mode; simultaneously pressing it with the DUB/CH-1 button sets the unit in the audio dubbing mode.

REW (rewind) button and indicator
Press to rewind the tape.

STOP button
Press to stop the operation of the unit.

*E-to-E mode picture
The input video signal which has passed the amplifier in the recorder, is displayed on the monitor. This is the E-to-E (Electronics to Electronics) mode picture. The E-to-E mode picture can be seen when the REC button is pressed.

⑩ Indicators

STAND BY indicator
This indicator lights while the tape is being threaded or unthreaded.

AUTO OFF indicator
This indicator lights to indicate that the moisture is condensed inside the unit. While the AUTO OFF indicator is lighting, the unit does not operate even if the function button is pressed.

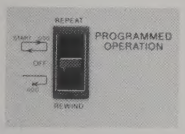
⓫ SEARCH buttons

FWD (forward) button
Press to view the playback picture at about 5 times-normal speed in the forward direction.

REV (reverse) button
Press to view the playback picture at about 5 times-normal speed in the reverse direction.

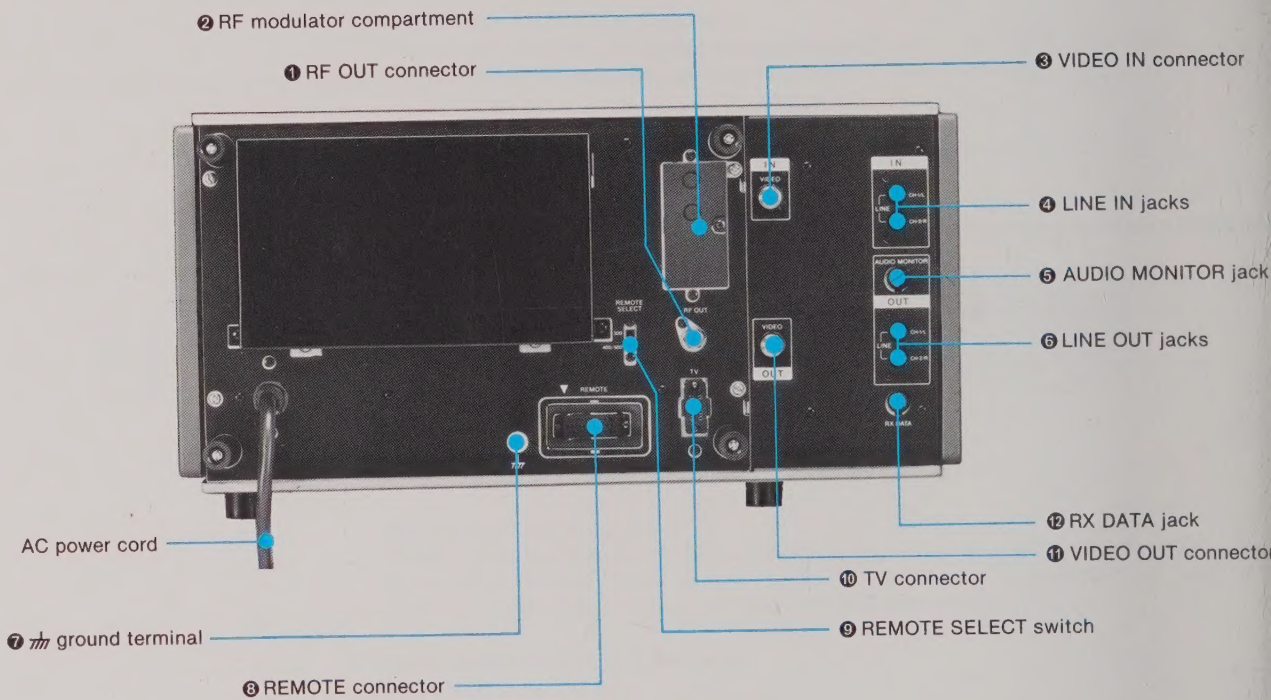
●When these buttons are used, the servo system is not locked so the guard-band noise flows on the playback picture.

⓬ PROGRAMMED OPERATION switch

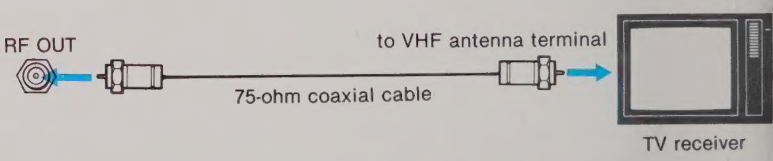


START 000 : To repeatedly play back the program material beginning of the tape and the point at which the tape counter reads "000".
OFF : For normal playback.
000 : To stop the tape at the "000" point in the rewind mode.

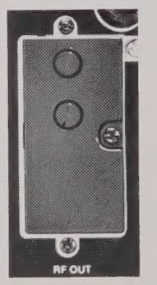
REAR PANEL



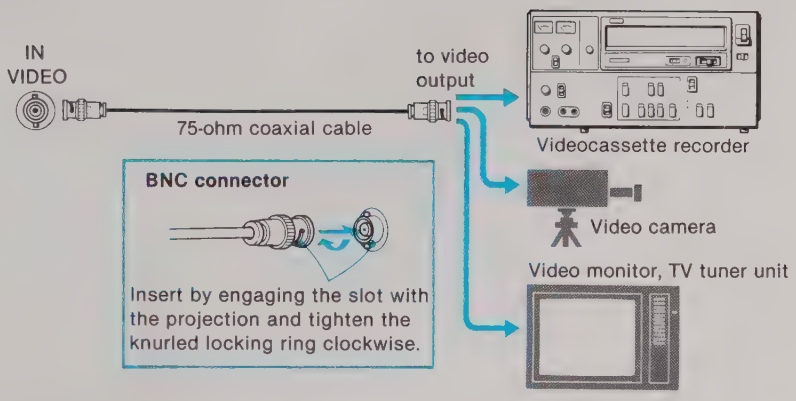
❶ RF OUT connector (F type)
The output signal of the RF modulator, if it is inserted, is fed out here. Using this connector, you can see a picture on a conventional TV receiver.



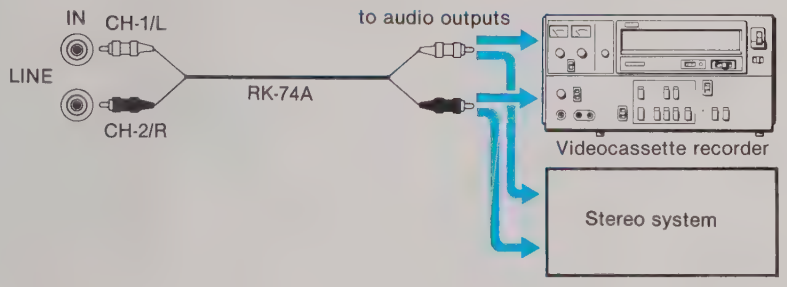
❷ RF modulator compartment
Insert an RF modulator* (optional) here to see a picture on a conventional TV receiver.
*An RF (Radio Frequency) modulator converts the signal to be fed to the TV receiver into the VHF channel 3 or 4 signal.



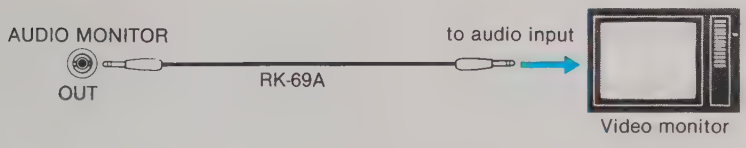
❸ VIDEO IN connector (BNC type)
Connect the video signal to be recorded to this connector.



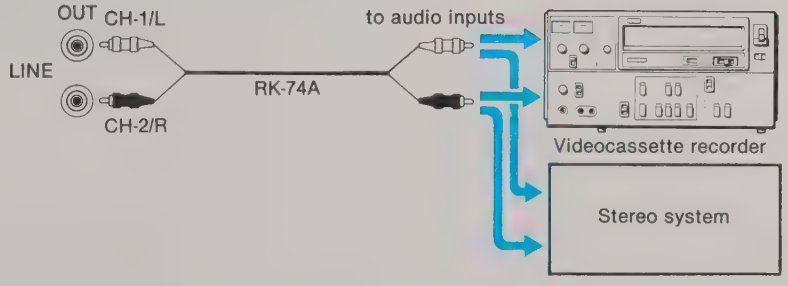
❹ LINE IN (audio line input) jacks (phono type)
Connect the audio signal to be recorded here.



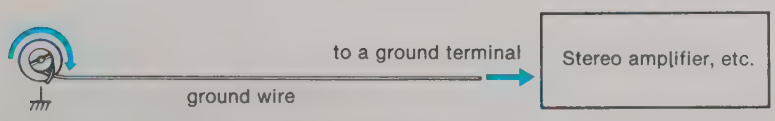
❺ AUDIO MONITOR jack (mini type)
Connect to the audio input jack on the video monitor. The signal selected by the AUDIO MONITOR switch on the front panel is output here.



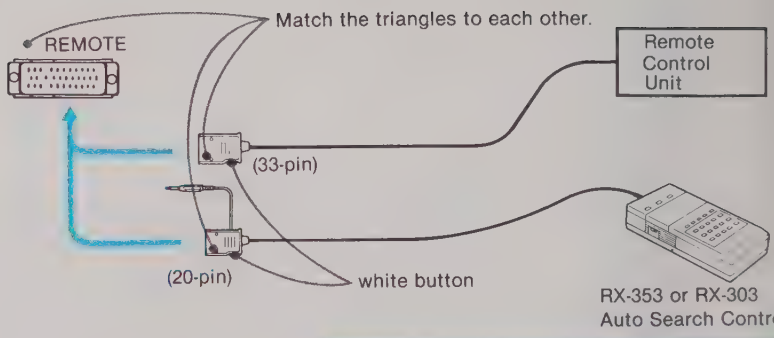
❻ LINE OUT (audio line output) jacks (phono type)
The signals recorded on the audio channel 1 and audio channel 2 are output here.

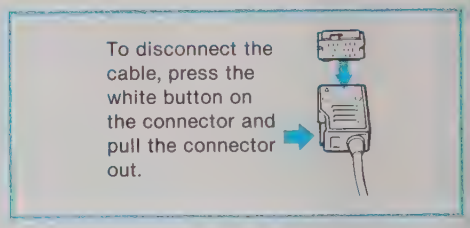


❼ ⏚ ground terminal
To reduce hum in the audio signal, connect this terminal to a ground terminal of the connected audio equipment.

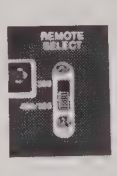


❽ REMOTE connector (33-pin)
Connect an optional auto search control unit or remote control unit to this connector.
- Before connecting the remote control cable, check whether the connector is male or female.
- The REMOTE connector accepts a 20-pin connector. A plug adaptor is unnecessary.
- When a unit which is equipped with a 20-pin connector is connected to the REMOTE connector, do not use the REV button on the unit. If you do, the recorder will malfunction.

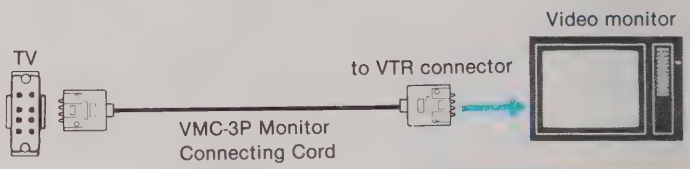


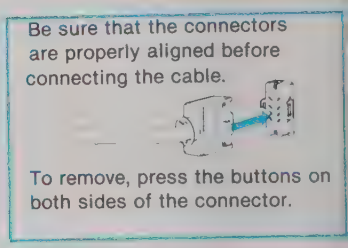


❾ REMOTE SELECT switch
Set this switch depending on the type of the remote control unit or auto search control unit used.
300: When an RM-300, RX-303 or RX-353 is used.
400/500: When an RM-420, RM-555, RM-500 or RM-580 is used.

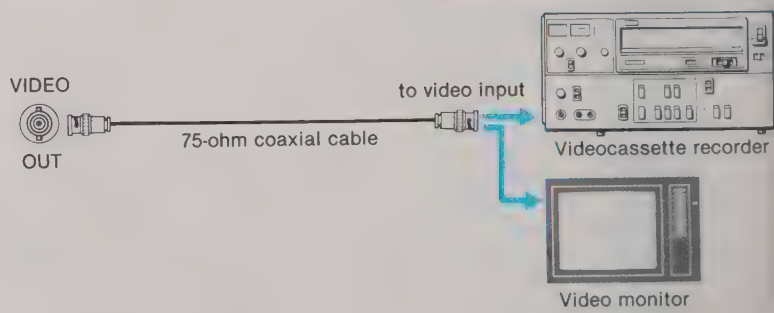


❿ TV connector (8-pin)
Connect to the 8-pin VTR connector of a video monitor.
The video and audio input and output connections can be made with a single cable. When this connector is used, the audio signal will be recorded on audio channel 2. The channel selected by the AUDIO MONITOR switch will be heard through the speaker on the video monitor.




Be sure that the connectors are properly aligned before connecting the cable.
To remove, press the buttons on both sides of the connector.

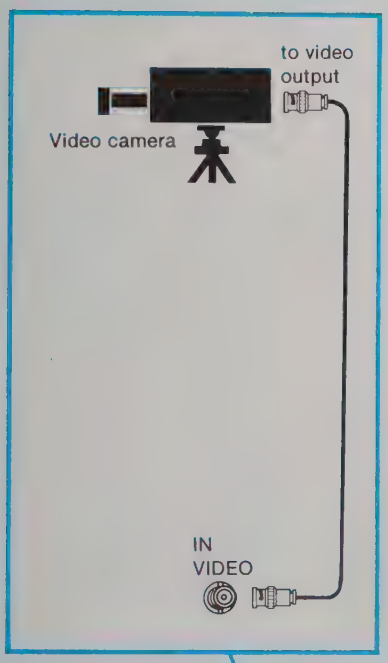
⓫ VIDEO OUT connector (BNC type)
The video signal is output here.



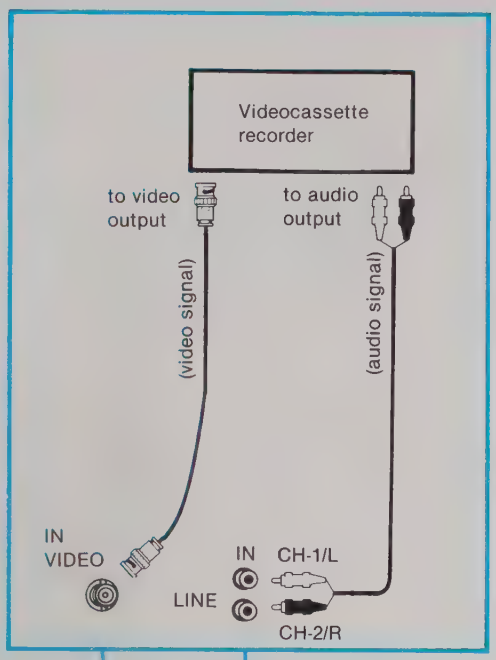
⓬ RX DATA jack (mini type)
For recording the data and reading the data recorded on the tape by the RX-353.

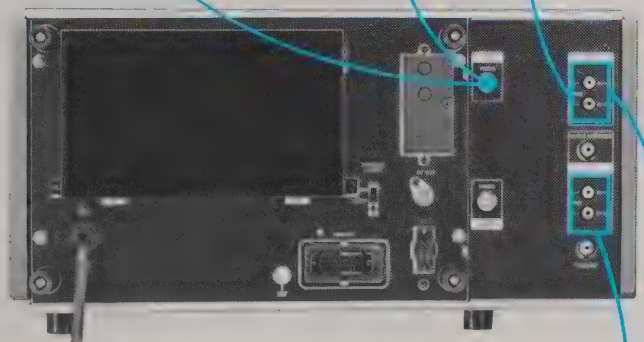
CONNECTIONS

CAMERA RECORDING



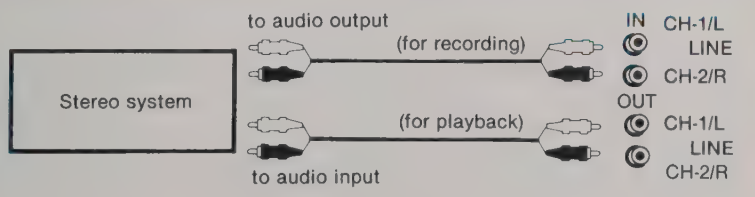
DUPLICATING A TAPE



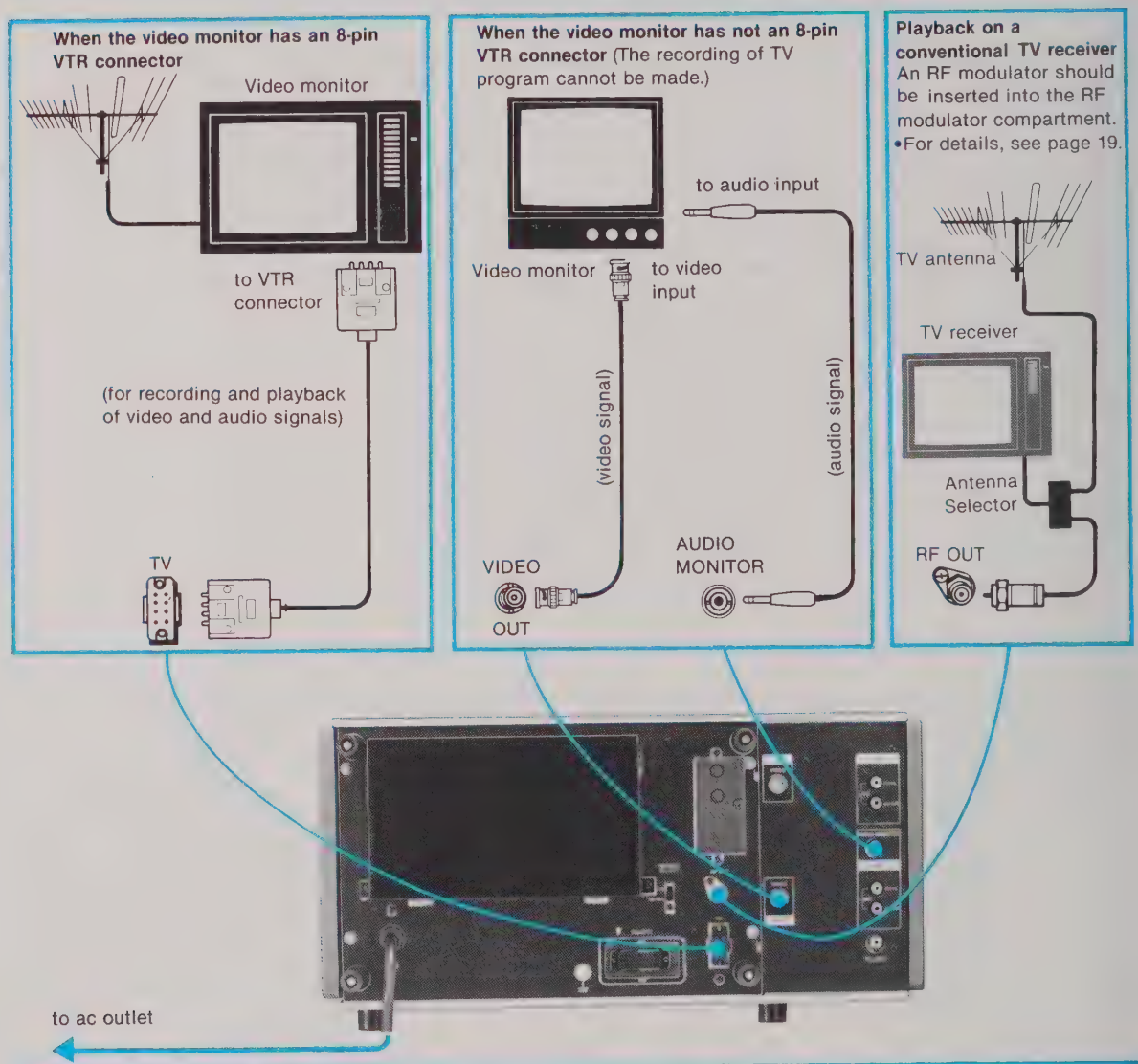


to ac outlet

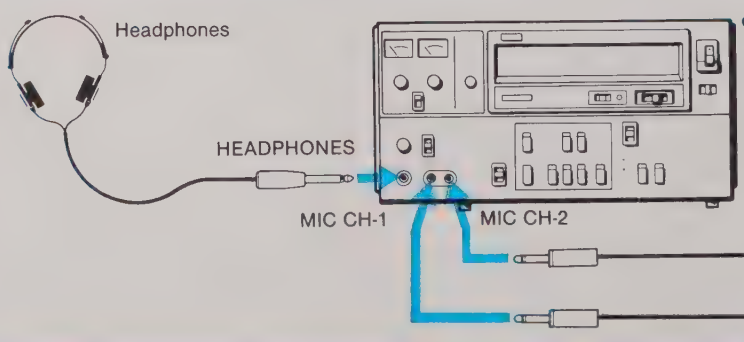
CONNECTIONS WITH A STEREO SYSTEM



RECORDING TV PROGRAM
PLAYBACK
MONITORING THE RECORDING PICTURE


When the video monitor has an 8-pin VTR connector
Video monitor
to VTR connector
(for recording and playback of video and audio signals)
TV
When the video monitor has not an 8-pin VTR connector (The recording of TV program cannot be made.)
to audio input
Video monitor
to video input
(video signal)
(audio signal)
VIDEO OUT
AUDIO MONITOR
Playback on a conventional TV receiver
An RF modulator should be inserted into the RF modulator compartment.
•For details, see page 19.
TV antenna
TV receiver
Antenna Selector
RF OUT
to ac outlet

TO HEAR THE SOUND USING HEADPHONES



MICROPHONE RECORDING

● When microphones are connected, the signals from the LINE IN jacks are cut off and cannot be recorded.

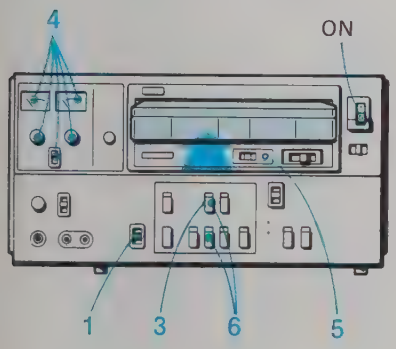
PREPARATIONS

1. Make the necessary connections. (See pages 13 and 14)
2. Turn the power of the video monitor on.
3. Set the input select switch on the video monitor according to the connector to be used:
   —When the VTR connector is used → VTR
   —When the video input connector is used → LINE
4. Set the TIMER switch to OFF.
5. Set the PROGRAMMED OPERATION switch to OFF.

RECORDING

Turn the power on and insert a video cassette.

●Check that the red button on the bottom of the video cassette is in place before insertion. If a cassette without a red button is inserted, the E-to-E mode picture does not appear.



1. Set the INPUT SELECT switch according to the connector to be used.
   —When the TV connector is used to record a TV program → TV
   —When the VIDEO IN connector is used to record the camera picture or a TV program or to duplicate a tape → LINE
2. Prepare the program to be recorded.
   —To record a TV program, select the channel.
   —To record the camera picture, adjust the camera.
   —To duplicate a tape, play the tape to be duplicated.
3. Press the REC button.
4. Adjust the audio recording level.
   1) Set the AUDIO LIMITER switch to OFF.
   2) Turn the AUDIO LEVEL controls so that the meter's pointers swing up to "0" at their maximum deflection. The CH-1 control adjusts the level of audio channel 1 (left) and the CH-2 control adjusts the level of audio channel 2 (right).
      ●When a TV program connected to the TV connector is recorded, the sound will be recorded on audio channel 2.
   3) When recording a program which contains sharp peaks, we recommend setting the AUDIO LIMITER switch to ON to minimize audio distortion at these peaks.

5. Press the reset button so that the tape counter indicates "000".
6. Press the REC and PLAY buttons simultaneously. Recording will begin.

To stop the tape momentarily, press the PAUSE button.

To resume recording, press the PAUSE button again.

When the recording is finished, press the STOP button.

●If recording is done to the end of the tape, the tape automatically rewinds to the beginning and stops.

The long pause mode

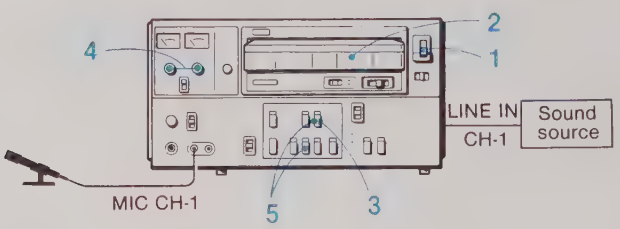
If the pause mode continues for about 8 minutes, the tape around the head drum automatically slackens to protect the video head and the tape.
This is called the long pause mode.

CAUTION

Television programs, films, video tapes and other materials may be copyrighted. Unauthorized recording of such material may be contrary to the provisions of the copyright laws.

TO DUB AUDIO

You can add a sound such as music or commentary on the tape on which the video signal has already been recorded. The new sound is recorded on the audio channel 1, and when the new sound is recorded, the previous sound will be erased.



Operation

1. Turn the power on.
2. Insert a recorded video cassette.
3. Press the DUB/CH-1 button.
4. Adjust the audio recording level.
5. Press the DUB/CH-1 and PLAY buttons simultaneously. The recorder enters the audio dubbing mode.

To stop dubbing, press the STOP button.

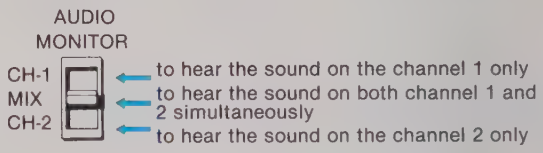
- If both a microphone and another audio source are connected simultaneously, only the sound from the microphone will be recorded.
- When a microphone is used, avoid pointing the microphone at the monitor or turn the sound volume on the monitor down, to prevent acoustic feedback (a whistle-like sound).

To record sound on the middle of the tape

Play the tape to the point at which sound is to be added and press the PAUSE button to stop the tape momentarily. Press the DUB/CH-1 button, then the PAUSE button again. The recorder will enter the audio dubbing mode.

TO HEAR THE SOUND BEING RECORDED

When a video monitor is connected to the TV connector o the AUDIO MONITOR jack, or when headphones are used set the AUDIO MONITOR switch to the appropriate positio to hear the desired sound.


AUDIO
MONITOR
CH-1
MIX
CH-2
to hear the sound on the channel 1 only
to hear the sound on both channel 1 and 2 simultaneously
to hear the sound on the channel 2 only

- The LINE CH-1 and CH-2 OUT jacks output the sound o channel 1 and channel 2, respectively. They are not affecte by the setting of the AUDIO MONITOR switch.
- The volume of the headphones can be adjusted by th HEADPHONES LEVEL control.

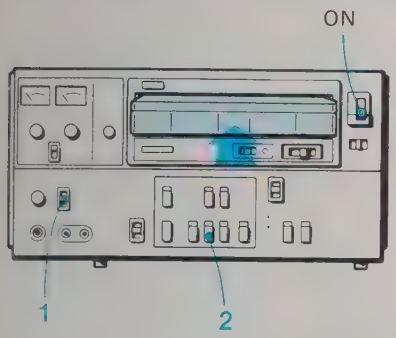
ERASING

Recorded material is erased automatically when ne material is recorded. To erase recorded material withou recording new material, follow this procedure:

1. Disconnect all input connections to the TV, VIDEO IN MIC, LINE CH-1 and CH-2 IN connectors.
2. Insert a video cassette with a red button on the bottom.
3. Set the machine in the record mode. The recorde material will be erased.

PLAYBACK

Turn the power on, and insert a recorded video cassette.



1. Usually set the AUDIO MONITOR switch to MIX.
   (If you want to hear only the sound on the audio channel 1, set the switch to CH-1 ; if you want to hear only the sound on the audio channel 2, set it to CH-2.)
   ●This switch has no effect on the sound output from the LINE OUT jacks.
2. Press the PLAY button. Playback will begin.

To stop playback, press the STOP button.

●When the tape is played back to the end, it automatically rewinds to the beginning and stops.

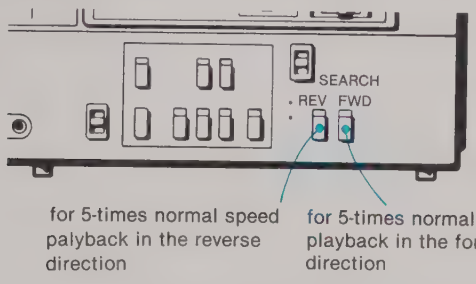
TO STOP THE TAPE MOMENTARILY DURING PLAYBACK

Press the PAUSE button. The tape stops and a still picture will appear on the monitor screen. To resume playback, press the PAUSE button again or press the PLAY button.

The long pause mode
If the pause mode continues for about 8 minutes, the tape around the head drum automatically slackens to protect the video head and the tape, and the still picture disappears. This is called the long pause mode.

SEARCH OPERATION

The SEARCH buttons allow you to view the playback picture at about 5-times normal speed in both forward and reverse directions so that a particular point can be quickly located.


SEARCH
REV FWD
for 5-times normal speed palyback in the reverse direction
for 5-times normal speed playback in the forward direction

●During the search operation the servo system is not locked, so guard-band noise flows on the playback picture.

TO PLAY A TAPE BACK WITH AN EXTERNAL SYNC SYSTEM

Connect a sync signal or a composite video signal to the VIDEO IN connector and set the INPUT SELECT swsitch to LINE.
Normally, the recorder operates with an internal sync system.

PROGRAMMED OPERATION

Using the PROGRAMMED OPERATION switch, you can locate a particular point quickly or repeatedly play back a particular portion.

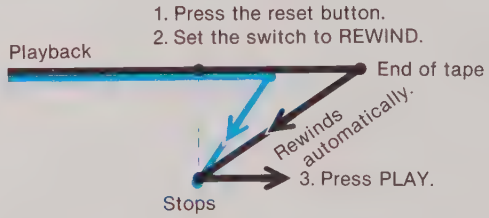
● For normal playback, set the PROGRAMMED OPERATION switch to OFF.

To locate a particular point

1. Play the tape back and press the reset button at the desired point.
2. Set the PROGRAMMED OPERATION switch to REWIND 000. At end of the tape, the tape will automatically rewind to the point where the tape counter reads "000" and stop.

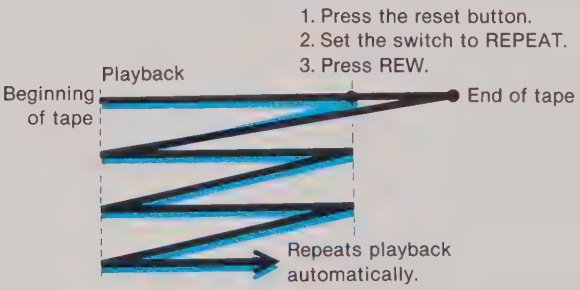
● To rewind the tape before the tape reaches the end, press the REW button. The tape will automatically rewind to the "000" point and stop as illustrated by the blue arrow.

3. Press the PLAY button to play the tape back from that point.



To repeat playback between the beginning of the tape and a particular point

1. Search for the point where playback is to stop and press the reset button at that point.
2. Set PROGRAMMED OPERATION switch to REPEAT START 000.
3. Press the REW button to rewind the tape. The tape rewinds to the beginning of the tape, then the recorder plays back the designated portion on the tape repeatedly.



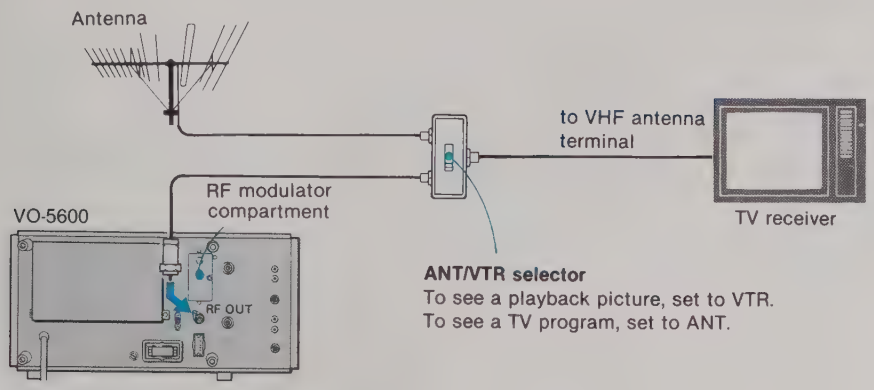
To repeat playback of entire tape

When the reset button is pressed at the end of the tape, the tape rewinds to the beginning of the tape and the recorder plays back the entire tape repeatedly.

TO SEE A PICTURE ON A TV RECEIVER

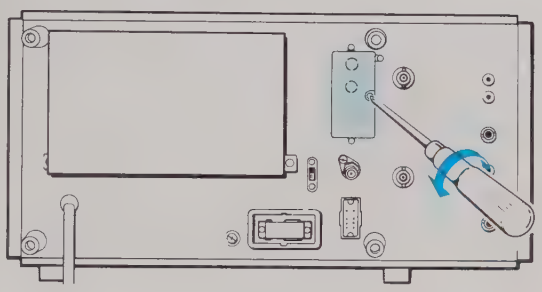
A playback picture can be seen on a conventional TV receiver when an RF modulator (optional) is installed into the VO-5600.
It is, of course, possible to see a TV program as usual.

CONNECTIONS

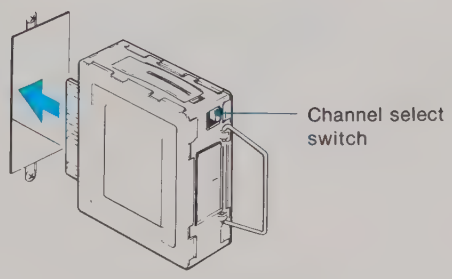


INSTALLATION OF AN RF MODULATOR

1. Loosen the screw on the RF modulator compartment, and remove the lid.

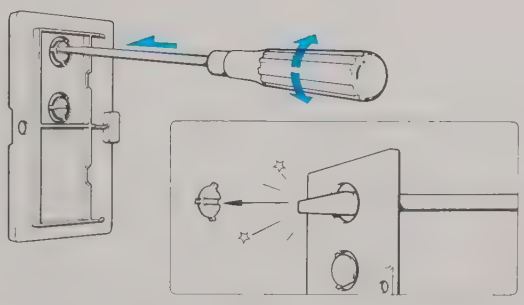


2. Set the channel select switch on the RF modulator to the inactive channel in your area, channel 3 or 4.
3. Install the RF modulator into the compartment aligning the direction properly.



4. Replace the lid.

- Push to break off the hole and the channel select switch can be reset without removing the RF modulator compartment lid.
- For details, please refer to the instruction manual furnished with the RF kit.



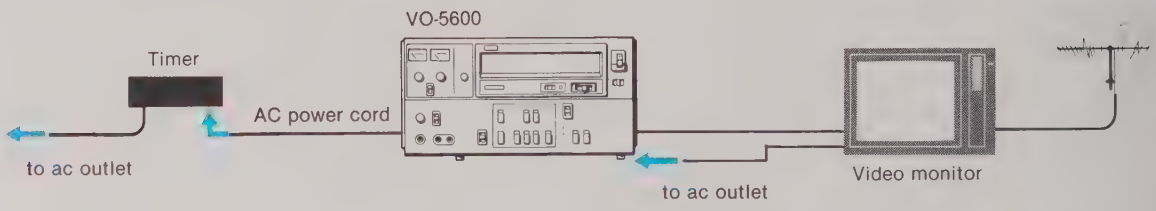
OPERATION

1. Set the ANT/VTR selector on the antenna selector to VTR.
2. Turn the TV receiver on, and select the channel 3 or 4—the output channel of the RF modulator.
3. Turn the recorder on.
4. Insert a recorded video cassette.
5. Set the AUDIO MONITOR switch to the appropriate position. (See page 7.)
6. Press the PLAY button. You can see a playback picture on a TV receiver.

TIMER OPERATION

Using an optional timer, you can start and stop recording and playback while the recorder is unattended.

CONNECTIONS



TIMER RECORDING

1. Turn the recorder on and make preparations for recording. (See page 15).
2. Set the time to start and stop recording on the timer.
3. Set the TIMER switch to REC.

The recording will begin at the time set on the timer.

●When the TIMER switch is set to REC, the function buttons other than the STOP button cannot function. Also the STOP button cannot also function during the tape being threaded just after the power is turned on.
●When the timer recording is finished, be sure to set the TIMER switch to OFF. If the POWER switch is set to ON with the TIMER switch remained to REC, the recording will automatically begin and the recorded material will be erased.

TIMER PLAYBACK

1. Turn the recorder on and make the preparations for playback. (See page 17.)
2. Set the time to start and stop playback on the timer.
3. Set the TIMER switch to PLAY.

The playback will begin at the time set on the timer.

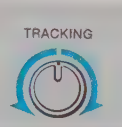
●Be sure to disconnect the RX-353 or RX-303 auto search control unit from this unit or the timer playback will not be activated.

ADJUSTMENT OF THE PLAYBACK PICTURE

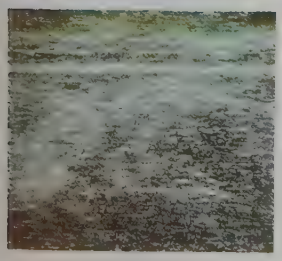
Normal picture

If a hookng distortion appears in the upper part of the picture :
Move the SKEW control slowly to the right or left until a normal picture is obtained.
● The SKEW control automatically returns to its center position when the unit enters the record mode. In the record mode, this control must not be adjusted.

If snow or streaks may appear when a tape recorded on another machine is played back :
Turn the TRACKING control slowly clockwise or counterclockwise until the best possible picture is obtained.
● When the playback of this particular tape is finished, be sure to return the control to its center FIXED position.



VIDEO HEAD CLEANING



—If the picture completely disappears at times or if only snow or streaks may appear on the monitor screen,

The video heads may be dirty. Clean the heads using the KC-1C Cleaning Cassette (optional).

1. Eject the inserted cassette.
2. Insert the cleaning cassette.
3. Press the reset button so that the tape counter indicates "000".
4. Press the PLAY button. The tape will start running.
5. When the tape counter indicates "010", press the STOP button.
6. Eject the cleaning cassette.

● Do not run a cleaning cassette for more than 30 seconds at a time, nor use it unless the picture symptoms clearly indicate the need for head cleaning. Excessive use of the cleaning cassette will shorten the life of the heads.
● Do not rewind the cleaning cassette every time it is used. Run the tape to its end, then rewind it.
● You can run through a cleaning cassette several times, although it does gradually become less effective.

AUTO SEARCH CONTROL

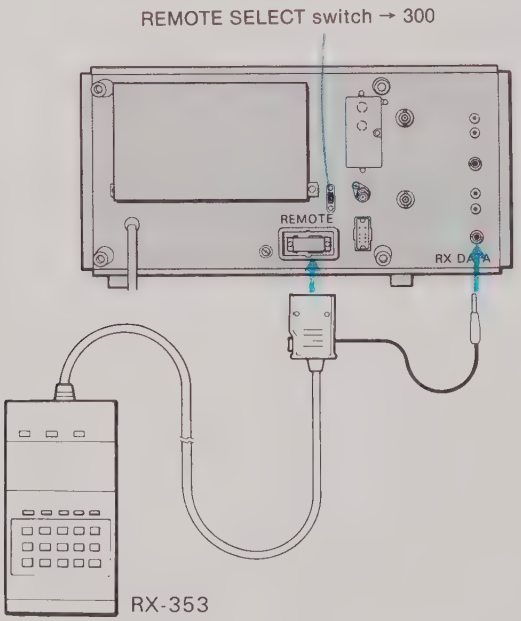
With the RX-353 or RX-303 Auto Search Control (optional), any point on the tape designated in minutes and seconds can be automatically located and played back. In addition, up to 8 segments can be automatically played back in any desired order. Refer to the Auto Search Control's instruction manual for details.

Notes

- Setting and controls on the recorder have priority over those on the Auto Search Control.
- Be sure to turn the power of the recorder off when connecting and disconnecting the 20-pin connector.
- Set the REMOTE SELECT switch to 300 and the PROGRAMMED OPERATION switch to OFF when the Auto Search Control is used.

USING THE RX-353

The RX-353 devides the recorded material into segments. A segment has its own number and the beginning and end position on the tape, and we call them the segment data. The segment data can be recorded at the beginning of the audio channel 1 on the tape, and be kept even if the RX-353 is disconnected or the power of the recorder is turned off. So the data can be used repeatedly.

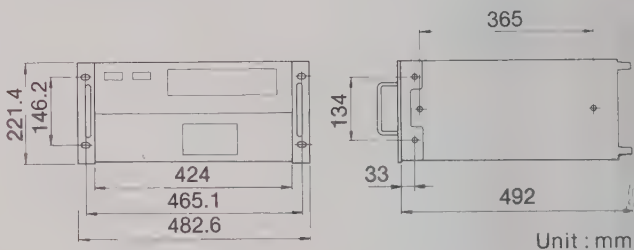


Notes

- The data recording level is automatically adjusted. So the level adjustment is not necessary.
- Do not run the tape with the function buttons or SEARCH buttons on the VO-5600 when the RX-353 is used. This is because the indication on the tape position indicator of the RX-353 and the actual tape position do not correspond correctly when the VO-5600 is used to run the tape.

RACK MOUNTING

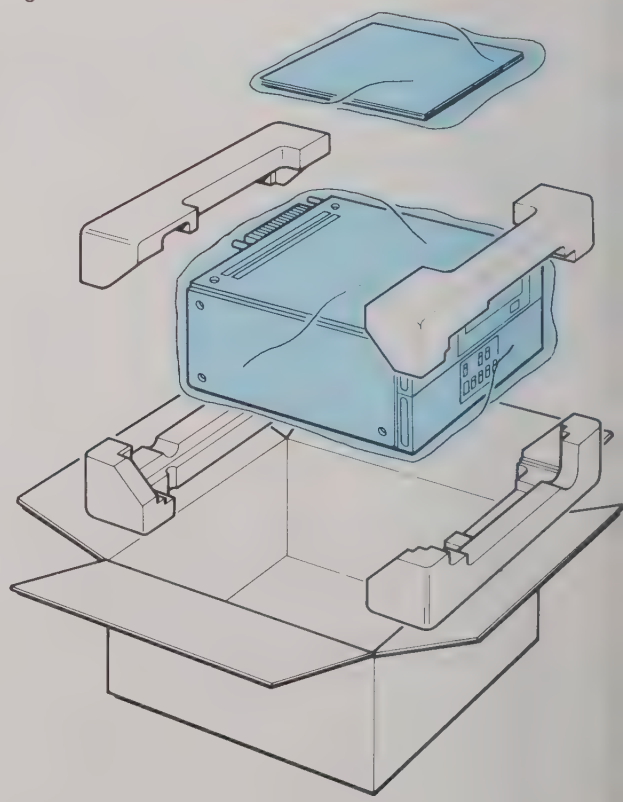
The VO-5600 is designed to be mounted in a 19-inch EIA standard rack. It's also possible to mount the VO-5600 in other racks which can answer a variety of needs. Please contact your Sony dealer when you want to mount the VO-5600 in the rack.



Unit : mm

REPACKING FOR SHIPMENT

The repacking procedure is subject to change.
Refer to the illustration on the original carton for later packing instructions.



SPECIFICATIONS

System

Video recording	Rotary two-head helical scan system Luminance : fm recording Color signal : converted subcarrier direct recording
Video signal system	EIA standards, NTSC color

Video

Input	
VIDEO IN	BNC type, ×1 1.0 V (p-p) $^{+1.0}_{-0.5}$ V (p-p), 75 ohms, unbalanced, sync negative
TV	8 pin, ×1
Output	
VIDEO OUT	BNC type, ×1 1.0 V (p-p) ±0.2 V (p-p), 75 ohms, unbalanced, sync negative
TV	8 pin, ×1
Horizontal resolution	
	Monochrome mode : 320 lines Color mode : 240 lines
Signal-to-noise ratio	Monochrome mode : more than 47 dB Color mode : more than 45 dB
Recording level	Automatic

Audio

Input	
LINE CH-1, CH-2 IN	Phono jack, × 1 in each −10 dB, 47 k ohms
MIC CH-1, CH-2	Phone jack, × 1 in each −60 dB, for 600 ohm microphones
TV	8 pin, ×1
Output	
LINE CH-1, CH-2 OUT	Phono jack, × 1 in each −5 dB (with 47 k ohm load)
AUDIO MONITOR	Mini jack, × 1 −5 dB (with 47 k ohm load)
HEADPHONES	Stereo phone jack, × 1 for 8 ohm headphones Level : adjustable (−24 dB to −46 dB)
TV	8 pin, ×1
Signal-to-noise ratio	Better than 48 dB (at 3% distortion) Both channels 1 and 2
Frequency response	50 - 15,000 Hz (channels 1 and 2)
Recording level adjustment	Manual, with audio limiter

Special functions

Pause	A still picture is obtained, with automatic long pause function
Search	Possible (about 5 times of normal speed in forward and reverse directions)
Tracking control	Possible
Skew control	Possible
Sync system	Internal and external
Dropout compensator	Internal

Tape transport

Tape speed	9.53 cm/sec (3¾ ips)
Recording or playback time	60 min (with KCA-60)
Fast forward and rewind time	within 4 min (with KCA-60)
Wow and flutter	0.2% RMS
Tape compatibility	U-matic video cassette tape
Usable tape	KCA, KCS type tape

General

Power requirements	120 V ac ±10%, 50/60 Hz ±10%
Power consumption	65 W
Operating position	Horizontal
Storage temperature	−20°C to +60°C (−4°F to +140°F)
Operating temperature	5°C to 40°C (41°F to 104°F)
Dimensions	Approx. 446 × 237 × 516 mm (w/h/d) (17⅝ × 9⅜ × 20⅜ inches) including projecting parts and controls
Weight	Approx. 23 kg (50 lb 12 oz)

Design and specifications subject to change without notice.

RECOMMENDED VIDEO EQUIPMENT AND ACCESSORIES

Color Video Monitor Sony CVM and PVM series
Color Video Camera Sony DXC series
Auto Search Control RX-353, RX-303
Remote Control Unit RM-500
Cleaning Cassette KC-1C
Remote Control Cable RCC-5F
Monitor Connecting Cable VMC-3P (3 m), VMC-5P (5 m), VMC-10P (10 m)
Video Responder System VRC-100, VRS-110, VRD-100, VRP-100
RF kit RFK-634
Multi Remote Control Unit RM-555
Video and Audio Signal Distributor DA-500
Video and Audio Switcher VCS-500
VTR Selector RM-V5

TROUBLE CHECKS

If the AUTO OFF indicator lights and the function buttons do not function	The moisture has condensed inside the recorder. Keep the power on and wait until the indicator goes off to indicate that the moisture has evaporated. ●Never insert a video cassette when the AUTO OFF lamp is lit.

Moisture condensation

When the unit is moved directly from a cold place to a warm place, or when the unit is operated in a place with high humidity, moisture may condense inside the unit. If the tape runs in this condition, it may adhere to the head drum or the tape guide and be damaged. To prevent this possibility, the unit is equipped with a moisture detector. The AUTO OFF lamp lights to indicate that moisture has been detected inside the unit. When this lamp is lit, the cassette is automatically ejected, if it is inserted, and the unit does not function, even if any of the function button is pressed.

●When the unit is first moved to place in which it is subject to condensation, we recommend you to wait for about ten minutes and to turn the power on so that the moisture detector will operate.

If the tape suddenly stops and the function buttons do not function	Eject the cassette, and take up the leader tape manually (see page 5). Reinsert the cassette and operate the recorder again. If the recorder does not function, turn the recorder off and contact your nearest Sony service facility.
If the STAND BY indicator remains lit and the recorder does not operate even though the lamp of the function button pressed is lit	
If the cassette cannot be ejected	Turn the recorder off and contact your nearest Sony service facility.

Should you have a problem other than those mentioned as above, check the following three items then the list of problems and corrective actions. If the difficulty persists, contact the dealer from whom this unit was purchased, or your local authorized Sony service facility.

1. **Check that the ac power cord is firmly connected to a working ac outlet.**
2. **Check that the POWER switch is set to ON.**
3. **Check the connections : see pages 13 and 14.**

Problem	Corrective action
A cassette cannot be inserted.	●Is the cassette correctly inserted? (See page 5.) ●Check whether another cassette has already been inserted.
The tape does not run when the function button is pressed.	●Check that the TIMER switch is set to the position other than REC.
Recording cannot be done.	●Check that the REC lamp is lit. ●Check that the red button on the bottom of the cassette is in place. (See page 5.) ●Set the INPUT SELECT switch correctly. ●Adjust the audio recording level. (See page 15.) ●Prepare the program to be recorded. (See page 15.) ●Set the PROGRAMMED OPERATION switch to OFF. ●Check that the TIMER switch is set to the proper position.
Playback cannot be done.	●Check that the PROGRAMMED OPERATION switch is set to the proper position. ●Check that the TIMER switch is set to the proper position.
The playback picture Snow or streaks appears.	●Adjust the TRACKING control. (See page 21.) ●Clean the video head. (See page 21.)
Hooking distortion appears.	●Adjust the SKEW control. (See page 21.)
Sound cannot be heard from a monitor or headphones.	●Set the AUDIO MONITOR switch to the appropriate position.
The recording or playback begins when the power is turned on.	●Check that the TIMER switch is set to OFF.
The remote control unit connected to the recorder will not operate correctly.	●Check that the REMOTE SELECT switch is set to the appropriate position. ●The REV button on the remote control unit which is equipped with a 20-pin connector does not function with this recorder.

Le Sony VO-5600 est un enregistreur de cassette vidéo léger et compact, le fruit de la technologie la plus moderne. Il enregistre et reproduit une image couleur ou noir et blanc et les signaux audio sur les deux canaux. On appréciera tout particulièrement le fait que toutes les fonctions sont utilisables à partir du panneau avant.

SOMMAIRE

Caractéristiques 27
Précautions 28
  Inclinaison du pupitre des commandes 28
Remarques sur les vidéocassettes 29
  Insertion 29
  Retrait 29
  Format d'enregistrement 29
  Capuchon rouge protecteur d'effacement 29
  Manipulation et entreposage 29
  Affichage de la longueur restant sur la bobine 29
Localisation et fonctions des commandes 30
  Panneau avant 30
  Panneau arrière 33

ENREGISTREMENT ET LECTURE

Connexions 36
  Enregistrement par caméra ; Duplication d'une bande vidéo ; Enregistrement de programmes télévisés ; Lecture ; Contrôle de l'image enregistrée ; Ecoute du son par un casque ; Enregistrement à microphone
Préparations 38
Enregistrement 38
  Duplication sonore 39
  Ecoute du son en cours d'enregistrement 39
  Effacement 39
Lecture 40
  Arrêt momentané de la bande 40
  Recherche 40
  Lecture d'une bande par un système de synchronisation extérieure 41
  Exploitation programmée 42
Vision d'une image sur un récepteur de télévision 42
  Connexions 42
  Installation d'un modulateur hautes fréquences 42
  Fonctionnement 42
Utilisation d'une minuterie 43
  Connexions 43
  Enregistrement déclenché par minuterie 43
  Lecture déclenchée par minuterie 43
Réglage de l'image à la lecture 44
Nettoyage des têtes vidéo 44
Commande de recherche automatique 45
Installation en rack 45
Remballage pour expédition 45
Spécifications techniques 46
  Equipements et accessoires vidéo recommandés 46
Dépannage 47

ENREGISTREMENT PERSONNEL

Les numéros de modèle et de série se trouvent à l'arrière de l'appareil. Les enregistrer dans l'espace prévu ci-dessous. Rappeler ces numéros lorsque l'on contacte le concessionnaire Sony pour tout problème relatif à cet appareil.

Modèle N°. VO-5600 Série N°._____

AVERTISSEMENT

- Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.
- Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

CARACTERISTIQUES

Grande variété de fonctions dont la plupart sont regroupées sur le panneau avant du VO-5600

Recherche : Une lecture à environ 5 fois la vitesse normale est possible, tant en marche avant qu'en marche arrière.

Exploitation programmée : Il est possible de répéter la lecture du passage situé entre le début de la bande et la position "000" du compteur de repérage. De même, l'arrêt de la bande à la position "000" du compteur est également possible.

Image fixe : Elle s'obtient par la touche d'arrêt momentané [PAUSE] à la lecture. Comme le bruit de bande est limité dans la partie supérieure et inférieure de l'écran, l'image fixe reste de bonne qualité.

Mode de pause prolongée : Pour éviter toute détérioration de la bande magnétique, l'appareil passe automatiquement au mode de pause prolongée, si le défilement est interrompu en mode d'arrêt momentané pendant une durée relativement longue.

Détection de condensation : Pour éviter toute détérioration de la bande magnétique, un détecteur entre en service et bloque l'appareil lorsqu'une condensation d'humidité est décelée sur le tambour des têtes vidéo. Le témoin d'arrêt automatique [AUTO OFF] s'allume pour signaler cette situation.

Télécommande et recherche automatique : Moyennant l'emploi d'une télécommande disponible en option, l'appareil peut se contrôler à distance. Ainsi, avec l'unité de recherche automatique RX-353 ou RX-303, il est possible de retrouver et de procéder à la lecture automatique à tout point de la bande vidéo.

Commande logique : Le système de commandes logiques autorise le passage d'un mode à l'autre, sans recours à la touche d'arrêt [STOP].

Auto-rembobinage intégral : Dès que la bande magnétique arrive à son extrémité, elle est automatiquement rembobinée jusqu' à son point de départ.

Contrôle automatique du niveau d'enregistrement vidéo : Le circuit de contrôle automatique du gain se charge de maintenir le niveau vidéo idéal, ce qui assure un enregistrement idéal de l'image.

Ecrétage audio : Le niveau d'enregistrement audio se règle manuellement et l'on dispose d'un circuit, minimisant la distorsion en présence des crêtes du programme.

Deux pistes audio : Elles rendent possibles l'enregistrement et la lecture de sons stéréophoniques et de matériaux sonores bilingues.

Doublage sonore : Il reste toujours possible d'ajouter des sons (commentaires, musique, etc.) à un enregistrement vidéo déjà terminé.

Utilisation d'une minuterie : L'emploi d'une minuterie (disponible en option) rend possibles la mise en marche et l'arrêt d'un enregistrement ou d'une lecture sans surveillance du magnétoscope.

Autres caractéristiques

Reproduction stable de l'image : La stabilité du transport de la bande magnétique, se traduisant par une réduction du sautillement horizontal de l'image, est obtenue grâce au dispositif d'asservissement qui utilise un moteur de cabestan et un moteur de tambour à entraînement direct, et à l'emploi d'un CI asservi numérique de conception nouvelle.

Installation en étagère : Le VO-5600 est étudié pour s'installer dans un rack de 19 pouces, conforme aux normes EIA (Association des industries électroniques).

Pas d'adaptateur secteur et consommation électrique réduite : Grâce au nouveau régulateur de commutation efficace, mis au point par Sony, l'appareil peut fonctionner sur plusieurs tensions et fréquences du secteur sans avoir recours à un adaptateur, et sa consommation est faible.

PRECAUTIONS

Sécurité

- Faire fonctionner cet appareil uniquement sur le courant électrique, déterminé dans les "Spécifications" en page 46.
- Si un matériau quelconque, liquide ou solide, pénètre à l'intérieur du coffret, débrancher l'appareil et le faire vérifier par un technicien compétent avant de le remettre en marche.
- Débrancher le cordon d'alimentation au niveau de sa prise secteur si l'on ne prévoit pas d'utiliser l'appareil pendant longtemps. Saisir le cordon par sa fiche et ne pas tirer sur le fil proprement dit pour le débrancher.

Installation

- Pour éviter une élévation de la température interne, prévoir une ventilation suffisante autour de l'appareil et ne pas le déposer sur une surface (tapis, couverture, etc.) ou à proximité d'objets (rideaux, draperies) qui pourraient boucher ses ouiës de ventilation.
- Ne pas installer l'appareil à proximité de sources de chaleur, telles qu'un radiateur ou une bouche de chauffage, en plein soleil, dans un endroit poussiéreux ou soumis à des vibrations ou à des chocs.
- L'appareil est conçu pour fonctionner à l'horizontale et jamais à la verticale. Les saillies du panneau arrière sont prévues pour la protection des connecteurs et des commandes, lors de l'entreposage de l'appareil en position verticale.
- Ecarter de l'appareil tout aimant puissant, tel ceux d'une grande enceinte acoustique.

Exploitation

- Couper l'alimentation électrique lorsque l'appareil n'es pas en service.
- A la fin de l'enregistrement ou de la lecture d'une vidéo cassette, la sortir de l'appareil et la replacer dans sa boîte
- Ne jamais faire fonctionner l'appareil aussitôt après l'avoir transporté d'un local froid dans une pièce chaude.

Nettoyage

Nettoyer le coffret et le panneau des commandes avec un linge doux et sec ou légèrement trempé dans une solution de détergent neutre. Ne jamais utiliser de solvant, d'alcool ou de benzine qui pourraient endommager la finition.

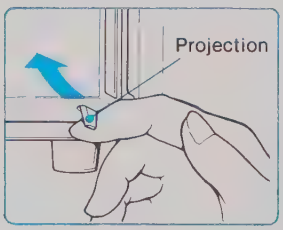
Transport

- Retirer la vidéocassette de l'appareil, avant de déplacer celui-ci.
- Conserver le carton et matériaux d'emballage; ils pourront être utiles pour le transport ou l'expédition de l'appareil.

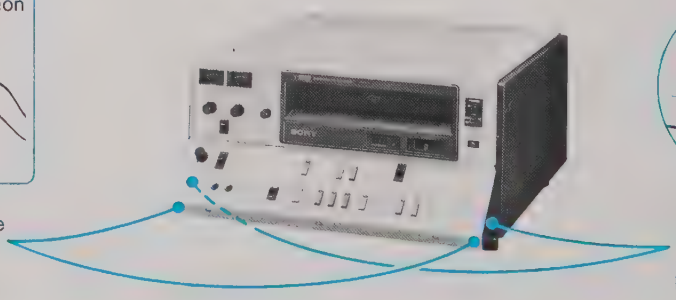
Pour tout complément d'informations, prière de consulter le concessionnaire Sony le plus proche.

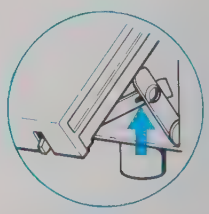
INCLINAISON DU PUPITRE DES COMMANDES

Comme illustré ci-dessous, la partie inférieure du panneau des commandes peut se déplacer vers l'extérieur.



Incinaison du panneau
Tirer sur les projections à la base du panneau, faire ressortir la base et la relever de façon à verrouiller les appliques latérales.





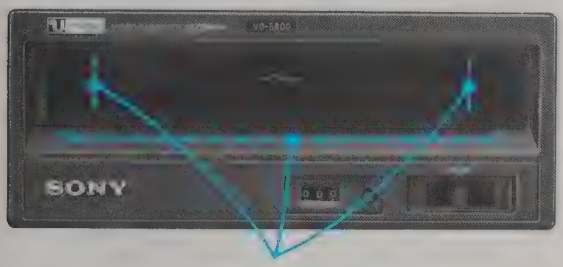
Remise en place du panneau
Pousser les appliques latérales vers la haut pour les débloquer : puis, abaisser le panneau et le ramener à sa position originale jusqu'au déclic.

REMARQUES SUR LES VIDEOCASSETTES

INSERTION

1. Placer l'appareil sous tension.
2. Introduire à fond une vidéocassette à angle droit dans le logement. Son insertion est automatique.

Insertion d'une cassette KCS
Veiller à introduire une cassette KCS dans le centre du logement, en faisant correspondre celle-ci avec le guide, c.à.d. l'encoche à l'entrée de la cassette et les lignes du volet du logement de la cassette.



Faire correspondre ces positions

Si le témoin de mise en attente [STAND BY] reste allumé et si les touches d'exploitation (sauf [EJECT]) ne fonctionnent pas
Ejecter la cassette et bobiner l'amorce de la bande magnétique, en tournant la bobine dans le sens de la flèche, marquée sur le fond de la cassette jusqu'à ce que l'amorce soit complètement rembobinée.
Replacer alors la cassette dans le logement.

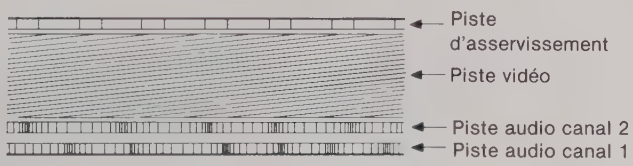
Remarques sur l'insertion des cassettes
- L'insertion de la cassette dans le logement doit se faire à angle droit, et non en position inclinée.
- Ne jamais placer en haut le capuchon rouge, lors de l'insertion de la cassette.
- En se détachant à l'intérieur du logement, les étiquettes de la cassette pourraient rendre impossible son retrait. Dès lors, s'assurer qu'elles sont bien collées.

RETRAIT

1. S'assurer que l'appareil est sous tension.
2. Appuyer sur la touche [EJECT] et la cassette ressort automatiquement de son logement.

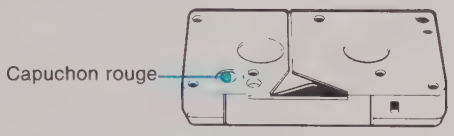
FORMAT D'ENREGISTREMENT

Comme la bande magnétique est utilisée sur toute sa largeur pour l'enregistrement de l'image et du son, elle ne peut être enregistrée en marche arrière.



CAPUCHON ROUGE PROTECTEUR D'EFFACEMENT

Si l'on souhaite protéger les informations enregistrées dans une cassette contre un effacement accidentel, on enlèvera le capuchon rouge prévu sur le fond ; il sera alors impossible d'enregistrer, même si la touche [REC] est enclenchée. Si, par la suite, on décide d'enregistrer quand même sur une cassette ainsi protégée, il suffira de replacer le capuchon rouge. Si l'on insère dans le magnétoscope une cassette non pourvue de son capuchon rouge, l'image en mode E à E (voir page 32) est éliminée à l'écran moniteur.

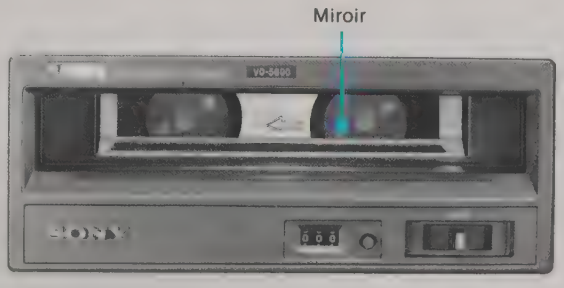


MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

- Ne pas entreposer de vidéocassettes en plein soleil, dans un champ magnétique, ou dans un endroit humide, poussiéreux ou proche d'une source de chaleur intense.
- Enrouler complètement la bande magnétique sur la bobine débitrice et replacer la cassette dans son boîtier, maintenu verticalement.
- Ne pas soumettre les cassettes à des chocs mécaniques.

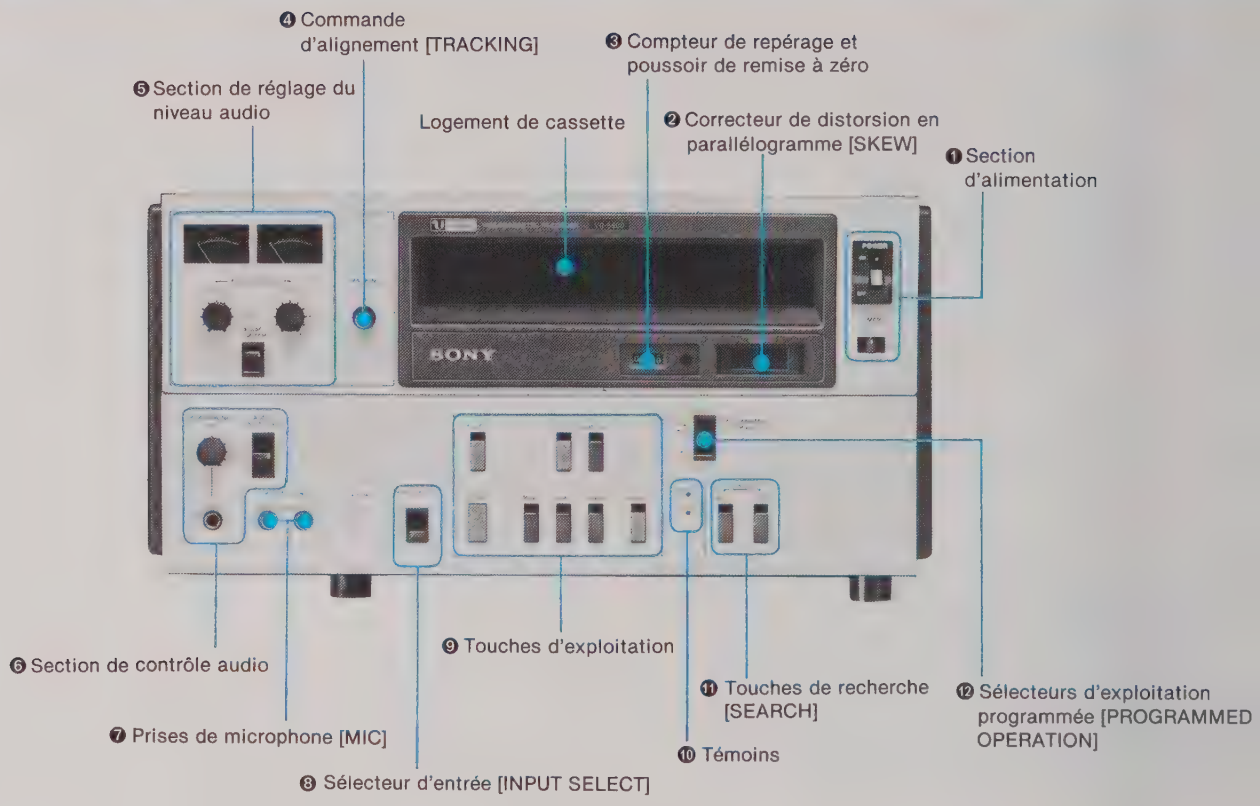
AFFICHAGE DE LA LONGUEUR RESTANT SUR LA BOBINE

Grâce au miroir installé à l'intérieur du logement de la cassette, on peut évaluer la longueur de la bande encore disponible.

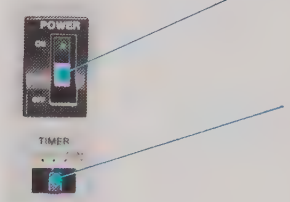


LOCALISATION ET FONCTIONS DES COMMANDES

PANNEAU AVANT


❹ Commande d'alignement [TRACKING]
❸ Compteur de repérage et poussoir de remise à zéro
❺ Section de réglage du niveau audio
Logement de cassette
❷ Correcteur de distorsion en parallélogramme [SKEW]
❶ Section d'alimentation
❻ Section de contrôle audio
❾ Touches d'exploitation
⓫ Touches de recherche [SEARCH]
⓬ Sélecteurs d'exploitation programmée [PROGRAMMED OPERATION]
❼ Prises de microphone [MIC]
❽ Sélecteur d'entrée [INPUT SELECT]
❿ Témoins

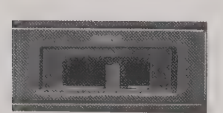
❶ Section d'alimentation



Interrupteur d'alimentation [POWER]
Appuyer sur le côté marqué d'un point pour placer le magnétoscope sous tension ou pour permettre son déclenchement par une minuterie. Pour couper l'alimentation de l'appareil, placer l'interrupteur sur OFF.

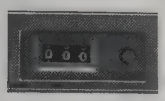
Commutateur de minuterie [TIMER]
Le choix entre un enregistrement ou une lecture, déclenché par une minuterie, s'effectue par ce commutateur après avoir placé l'interrupteur [POWER] sur ON.
REC : Mise en marche et arrêt d'un enregistrement déclenché par minuterie.
OFF : Position en cas de non utilisation d'une minuterie.
PLAY : Mise en marche et arrêt d'une lecture déclenchée par minuterie.
● Lorsque le commutateur [TIMER] se trouve sur REC, seule la touche [STOP] est utilisable.

❷ Correcteur de distorsion en parallélogramme [SKEW]



Il permet de corriger la tension de la bande et d'obtenir une image normale, par un déplacement vers la gauche ou vers la droite, lorsqu'une distorsion en parallélogramme apparaît dans la partie supérieure de l'écran. En temps normal, cette commande doit être laissée à sa position centrale à déclic, position où elle revient d'elle-même lorsque l'appareil se trouve en mode d'enregistrement.
● Ne pas agir sur cette commande au cours de l'enregistrement.

❸ Compteur de repérage et poussoir de remise à zéro

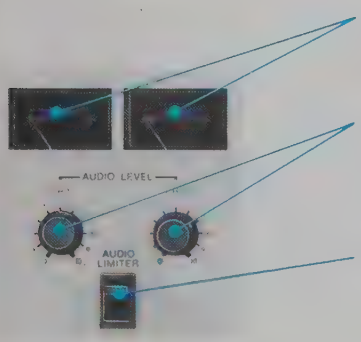


Avant de procéder à un enregistrement, ramener à "000" l'affichage du compteur par une poussée sur le poussoir. L'indication numérique du compteur suit le mouvement de la bande en marche avant et, par conséquent, il est facile de retrouver un passage déterminé de la bande en se référant aux indications chiffrées du compteur.

❹ Commande d'alignement [TRACKING]

Pour réduire les variations d'alignement entre appareils différents, tourner cette commande de façon à obtenir la meilleure image possible.
En temps normal, laisser cette commande à sa position centrale (FIXED).

❺ Section de réglage du niveau audio

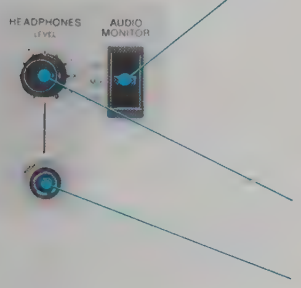


Indicateurs du niveau audio [AUDIO LEVEL]
A l'enregistrement, ils affichent le niveau audio ; à la lecture, le niveau du son reproduit.

Commandes du niveau audio [AUDIO LEVEL]
Elles permettent de régler séparément le niveau d'enregistrement sonore du canal 1 ou 2. Agir sur ces commandes de telle sorte que les aiguilles dévient au maximum jusqu'au repère "0".

Interrupteur d'écrétage audio [AUDIO LIMITER]
Le régler sur "ON" à l'enregistrement d'un programme comportant des crêtes, tel que lors d'un enregistrement sur le vif, car ce circuit réduit alors les distorsions dues à ces crêtes. Laisser cet interrupteur sur "OFF" lors d'un enregistrement normal ou pour ajuster le niveau d'enregistrement sonore.

❻ Section de contrôle audio



Sélecteur de contrôle audio [AUDIO MONITOR]
Il permet de choisir le son à surveiller, parvenant au moniteur vidéo ou au casque d'écoute.
CH-1 : Ecoute des sons enregistrés sur le canal 1 uniquement.
MIX : Ecoute des sons du canal 1 par l'écouteur gauche du casque et ceux du canal 2 par l'écouteur droit, ou écoute des sons mixés des canaux 1 et 2 par le moniteur vidéo, raccordé à la prise [AUDIO MONITOR] ou au connecteur [TV].
CH-2 : Ecoute des sons enregistrés sur le canal 2 uniquement.
● Ce sélecteur est sans effet sur les sons aux prises [LINE OUT].

Commande du niveau sonore au casque [HEADPHONES LEVEL]
Elle sert à régler le volume sonore au casque d'écoute.

Prise de casque [HEADPHONES] (prise téléphonique stéréo)

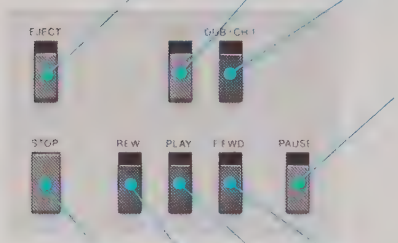
❼ Prises de microphone [MIC] (type téléphonique)

Elles reçoivent les microphones ayant une fiche téléphonique, utilisés en vue de l'enregistrement. La prise [CH-1] sert au micro gauche et la prise [CH-2] au micro droit. Le fait de brancher la fiche d'un microphone déconnecte automatiquement la prise d'entrée ligne [LINE IN].
Des adaptateurs PC-2A (en option) seront nécessaires pour brancher des microphones à mini-fiche dans ces prises.

❽ Sélecteur d'entrée [INPUT SELECT]

Il permet de choisir le signal à enregistrer.
TV : Pour l'enregistrement du signal présent au connecteur de télévision [TV].
LINE : Pour l'enregistrement du signal présent au connecteur (d'entrée vidéo) [VIDEO IN].

⑨ Touches d'exploitation



Touche d'éjection [EJECT]
Une poussée sur cette touche commande l'éjection de la cassette.

Touche et témoin d'enregistrement [REC]
Enclenchée en même temps que la touche de lecture [PLAY], cette touche commande l'enregistrement. Pendant que cette touche est enclenchée, l'image du mode E à E* est visible en tout mode.

Touche et témoin de duplication sonore [DUB/CH-1]
Pour ajouter des sons sur une bande où le signal vidéo a été préalablement enregistré, appuyer sur cette touche en même temps que sur la touche [PLAY]; le signal sonore est alors enregistré sur le canal audio 1.

Touche et témoin d'arrêt momentané [PAUSE]
Une première poussée sur cette touche interrompt momentanément le défilement de la bande, qui reprend son mouvement par une seconde poussée. Actionnée pendant la lecture, cette touche fournit une image fixe. Si l'on actionne la touche [PLAY], [F FWD], [REW] ou [SEARCH] pendant le mode d'arrêt momentané, ce dernier est relâché et la bande commence à défiler selon le mode désigné par la touche enclenchée.

Touche et témoin d'avance rapide [F FWD]
Elle commande le défilement rapide de la bande en marche avant.

Touche et témoin de lecture [PLAY]
Enclenchée, elle commande la lecture de la bande. Enclenchée en même temps que celle d'enregistrement [REC], elle place l'appareil en mode d'enregistrement; elle place l'appareil en mode de duplication audio si elle est enclenchée en même temps que la touche [DUB/CH-1].

Touche et témoin de rembobinage [REW]
Elle commande le défilement rapide de la bande en marche arrière.

Touche d'arrêt [STOP]
Elle commande l'arrêt de l'appareil.

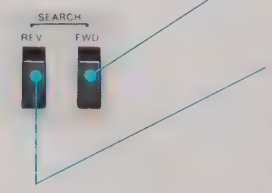
* Mode E à E (Electronique à électronique)
Le signal d'entrée vidéo, qui est modulé en fréquence puis démodulé dans l'appareil, est visualisé sur l'écran du moniteur. C'est ce que l'on appelle l'image en mode E à E.
Elle est visible quand la touche [REC] est enclenchée.

⑩ Témoins

Témoin de mise en attente [STAND BY]
Il s'allume lorsque la bande magnétique est enroulée ou déroulée autour du tambour des têtes.

Témoin de mise hors circuit automatique [AUTO OFF]
Il s'allume en présence d'une condensation à l'intérieur de l'appareil qui ne peut pas fonctionner, même si les touches d'exploitation sont enclenchées.

⑪ Touches de recherche [SEARCH]



Touche de marche avant [FWD]
A appuyer pour regarder l'image à environ 5 fois la vitesse normale, en marche avant.

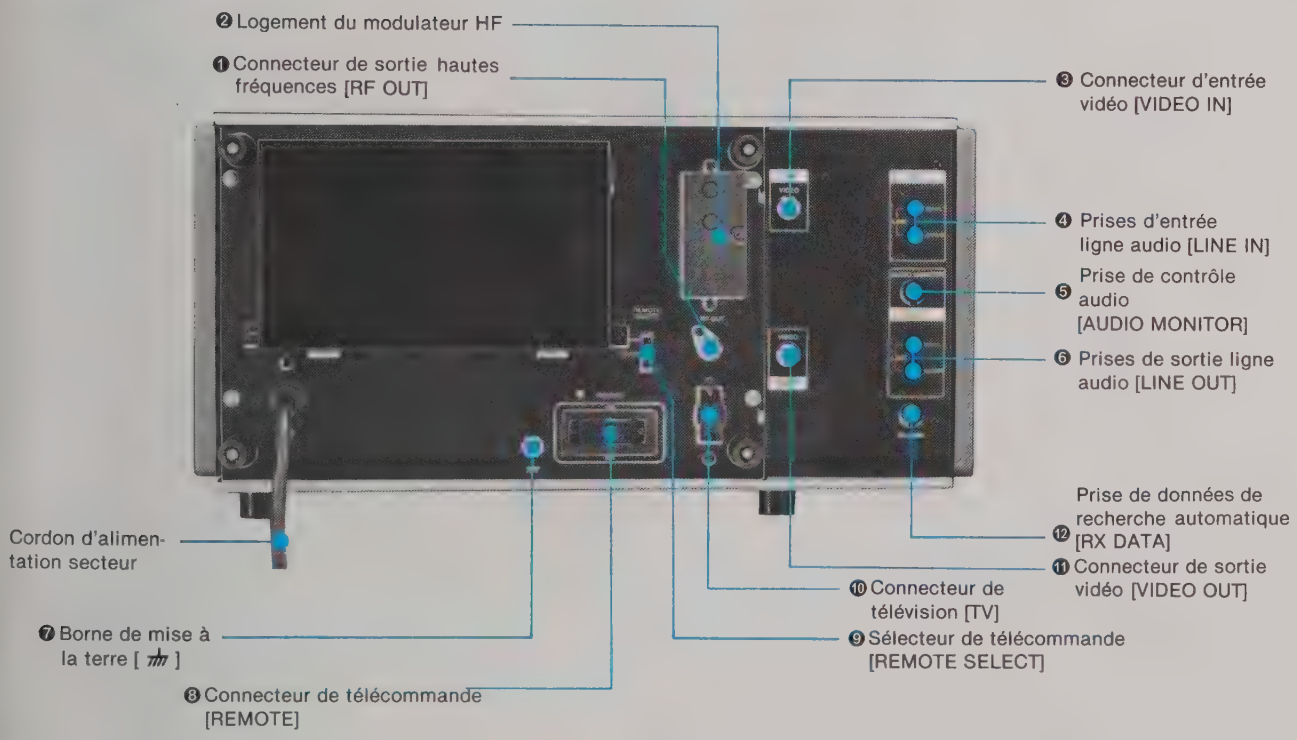
Touche de march arrière [REV]
A appuyer pour regarder l'image à environ 5 fois la vitesse normale, en marche arrière.

- L'utilisation de ces touches libère le système d'asservissement et, par conséquent, des bruits de la piste de sécurité apparaîssent sur l'image reproduite.

⓬ Sélecteur d'exploitation programmée [PROGAMMED OPERATION]:

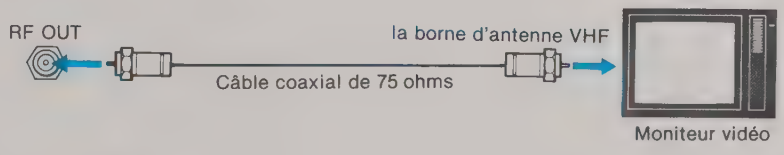
START 000 : Pour répéter une plage particulière, située entre le début de la bande et la position "000" du compteur.
OFF : Pour une lecture normale.
000 : Pour arrêter la bande à la position "000" du compteur en mode de rembobinage.

PANNEAU ARRIERE


❷ Logement du modulateur HF
❶ Connecteur de sortie hautes fréquences [RF OUT]
❸ Connecteur d'entrée vidéo [VIDEO IN]
❹ Prises d'entrée ligne audio [LINE IN]
❺ Prise de contrôle audio [AUDIO MONITOR]
❻ Prises de sortie ligne audio [LINE OUT]
Prise de données de recherche automatique ⓬ [RX DATA]
⓫ Connecteur de sortie vidéo [VIDEO OUT]
⓾ Connecteur de télévision [TV]
❾ Sélecteur de télécommande [REMOTE SELECT]
Cordon d'alimentation secteur
❼ Borne de mise à la terre [⏚]
❽ Connecteur de télécommande [REMOTE]

❶ Connecteur de sortie hautes fréquences [RF OUT] (type F)

Le signal de sortie du modulateur HF est, si ce dernier est inséré, alimenté à ce connecteur. Grâce à ce connecteur, il est possible d'obtenir une image sur un récepteur de télévision ordinaire.

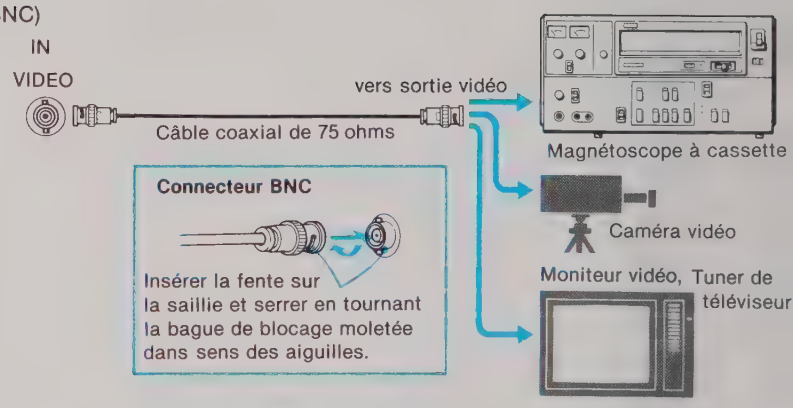


❷ Logement du modulateur hautes fréquences

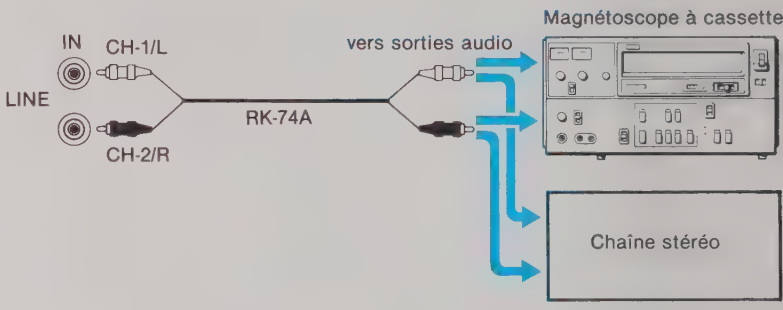
Y insérer un modulateur HF* (en option) pour obtenir une image sur un récepteur de télévision ordinaire.

* Un modulateur hautes fréquences permet de convertir en un signal de canal UHF 3 ou 4 le signal à alimenter au récepteur de télévision.

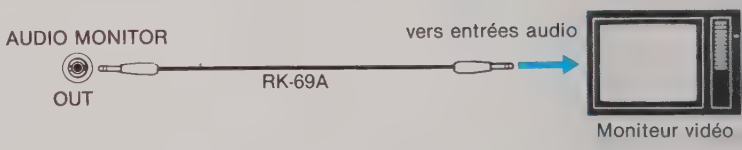
❸ Connecteur d'entrée vidéo [VIDEO IN] (type BNC)
Raccorder le signal vidéo à enregistrer à ce connecteur.


IN
VIDEO
vers sortie vidéo
Câble coaxial de 75 ohms
Magnétoscope à cassette
Caméra vidéo
Moniteur vidéo, Tuner de téléviseur
Connecteur BNC
Insérer la fente sur la saillie et serrer en tournant la bague de blocage moletée dans sens des aiguilles.

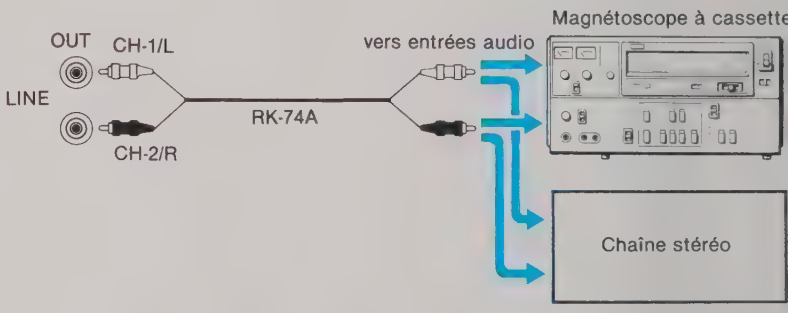
❹ Prises d'entrée de ligne audio [LINE IN] (type coaxial phono)
Raccorder ici le signal audio à enregistrer.



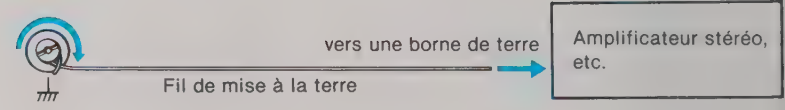
❺ Prise de contrôle audio [AUDIO MONITOR] (mini format)
A raccorder à la prise d'entrée audio du moniteur vidéo. Le signal choisi par le sélecteur [AUDIO MONITOR] du panneau avant est présent à cette prise.



❻ Prises de sortie ligne audio [LINE OUT] (type coaxial phono)
Les signaux enregistrés sur les pistes audio du canal 1 et du canal 2 sont présents à ces prises.



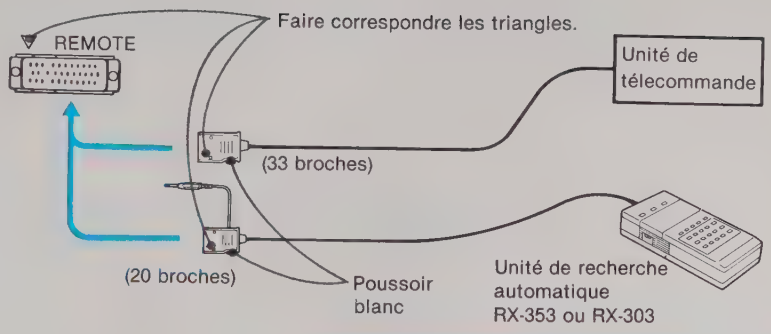
❼ Borne de mise à la terre [⏚]
Pour réduire le ronflement du signal audio, raccorder cette borne à la borne de terre de l'équipement audio raccordé.

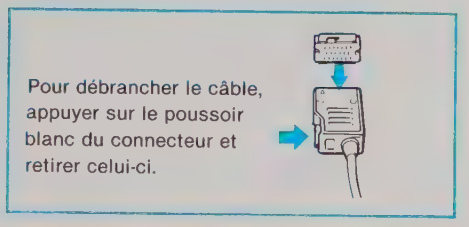


⑧ Connecteur de télécommande [REMOTE] (à 33 broches)

Raccorder ici une unité de recherche automatique ou de télécommande, appareils disponibles comme options.

- Avant de raccorder le câble de télécommande, vérifier s'il s'agit d'un connecteur mâle ou femelle.
- Le connecteur [REMOTE] accepte aussi un connecteur à 20 broches et un adaptateur n'est donc pas requis.
- Lorsqu'un appareil doté d'un connecteur à 20 broches est raccordé au connecteur [REMOTE], ne pas utiliser la touche [REV] car le magnétoscope risque de ne pas bien fonctionner.





⑨ Sélecteur de télécommande [REMOTE SELECT]

A régler à la position correspondant au type de télécommande ou de commande de recherche automatique utilisé.

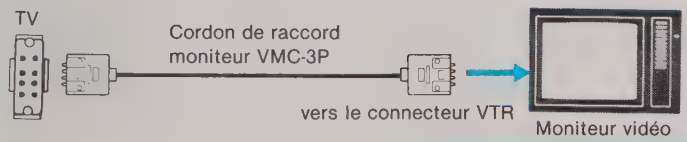
300 : Pour les unités RM-300, RX-303 ou RX-353.

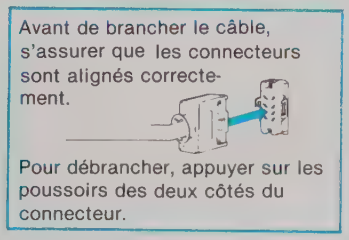
400/500 : Pour les unités RM-420, RM-555, RM-500 ou RM-580.

⑩ Connecteur de télévision [TV] (à 8 broches)

A raccorder au connecteur VTR à 8 broches du moniteur vidéo.

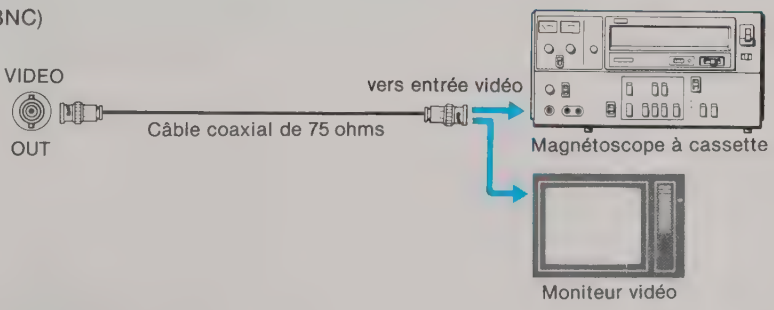
Les connexions d'entrée et de sortie des signaux vidéo et audio peuvent s'effectuer par un seul câble. L'emploi de ce connecteur fait que le signal audio s'enregistre sur le canal audio 2. A la lecture, le canal choisi par le sélecteur [AUDIO MONITOR] est audible par le haut-parleur du moniteur vidéo.




Avant de brancher le câble, s'assurer que les connecteurs sont alignés correctement.
Pour débrancher, appuyer sur les poussoirs des deux côtés du connecteur.

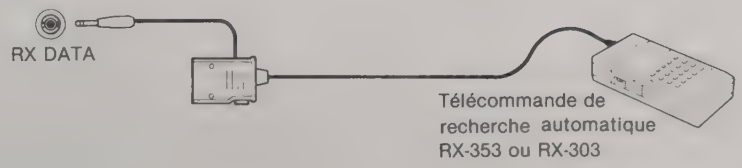
⑪ Connecteur de sortie vidéo [VIDEO OUT] (type BNC)

Le signal vidéo est sorti ici.



⑫ Prise de données de recherche automatique [RX DATA] (mini format)

Pour l'enregistrement de données et la lecture de données enregistrées sur la bande par la télécommande RX-353.

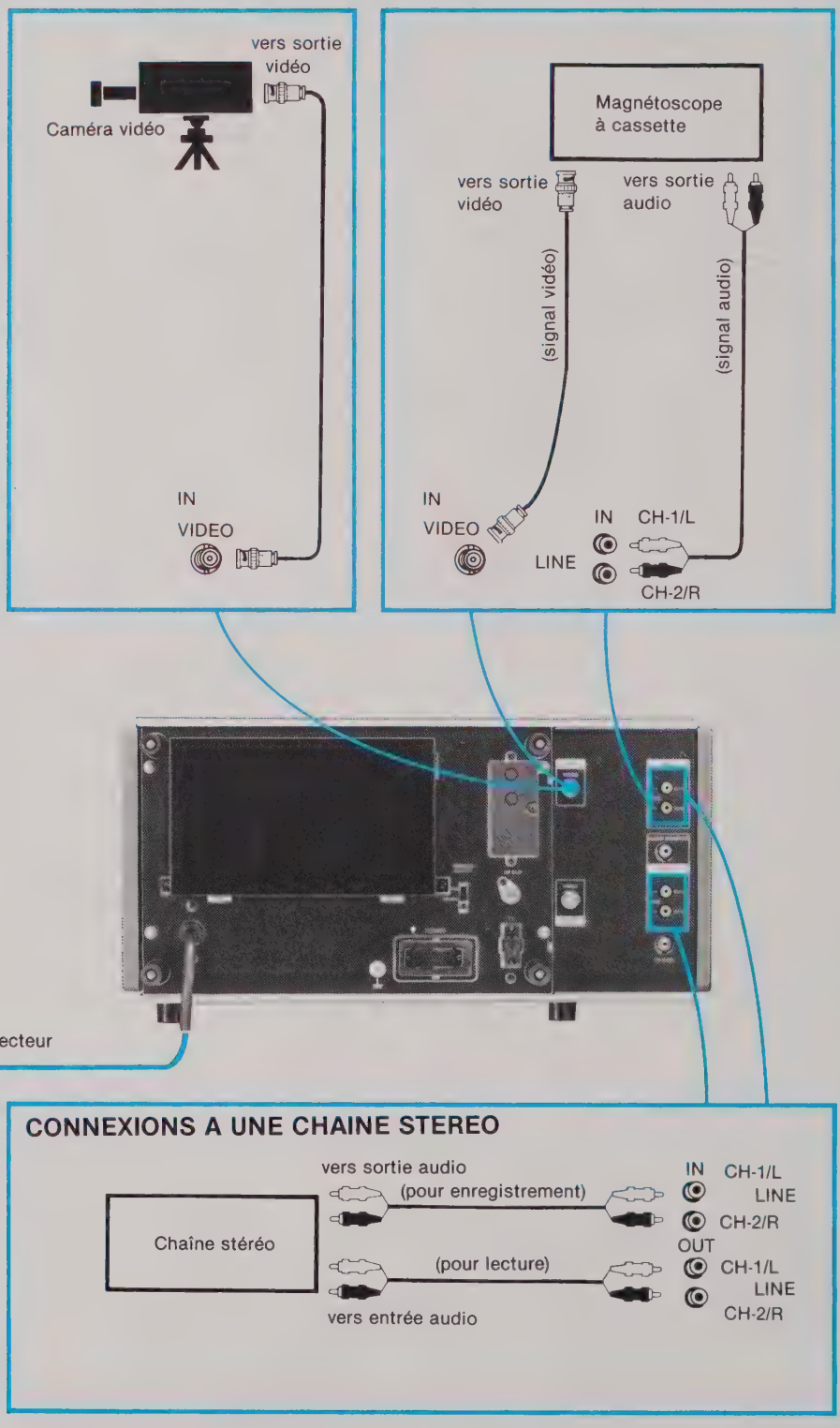


ENREGISTREMENT ET LECTURE

CONNEXIONS

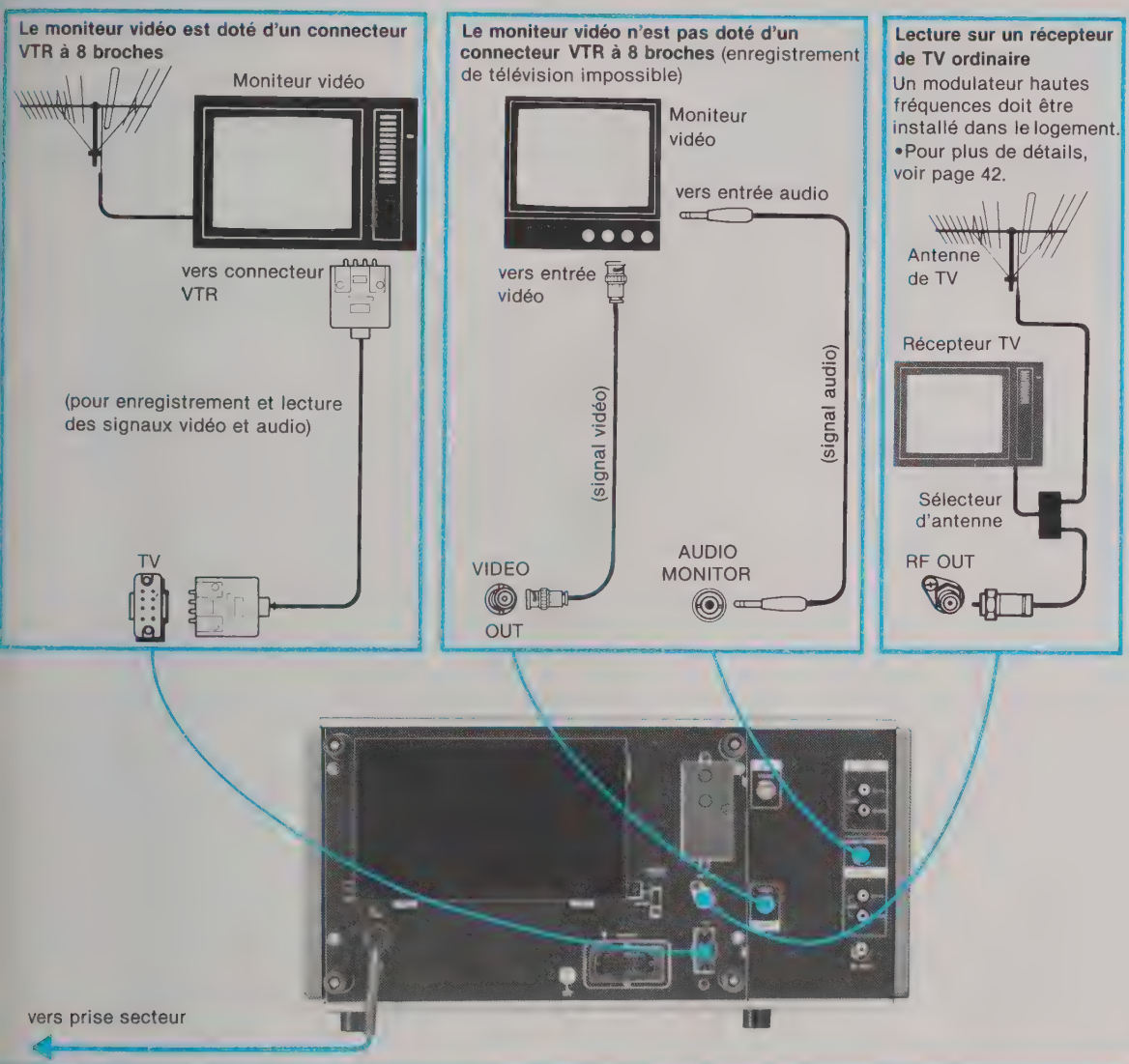
ENREGISTREMENT PAR CAMERA

DUPLICATION D'UNE BANDE VIDEO

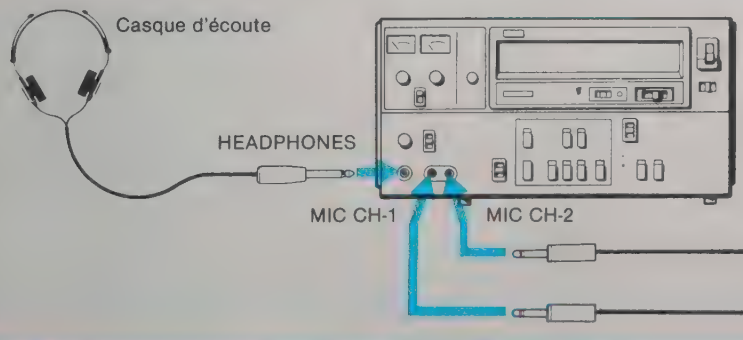


CONNEXIONS A UNE CHAINE STEREO

ENREGISTREMENT DE PROGRAMMES TELEVISES
LECTURE
CONTROLE DE L'IMAGE ENREGISTREE


Le moniteur vidéo est doté d'un connecteur VTR à 8 broches
Moniteur vidéo
vers connecteur VTR
(pour enregistrement et lecture des signaux vidéo et audio)
TV
Le moniteur vidéo n'est pas doté d'un connecteur VTR à 8 broches (enregistrement de télévision impossible)
Moniteur vidéo
vers entrée audio
vers entrée vidéo
(signal vidéo)
(signal audio)
VIDEO OUT
AUDIO MONITOR
Lecture sur un récepteur de TV ordinaire
Un modulateur hautes fréquences doit être installé dans le logement.
•Pour plus de détails, voir page 42.
Antenne de TV
Récepteur TV
Sélecteur d'antenne
RF OUT
vers prise secteur

ECOUTE DU SON PAR UN CASQUE



ENREGISTREMENT A MICROPHONE

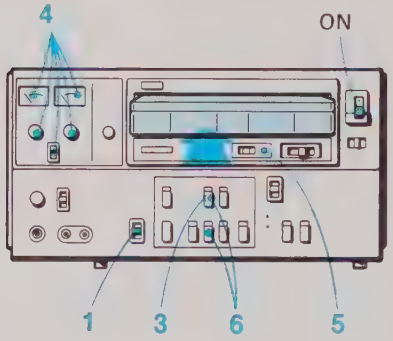
• Le fait de brancher des microphones déconnecte les signaux aux prises [LINE IN] et ils ne peuvent plus être enregistrés.

PREPARATIONS

1. Effectuer les connexions nécessaires. (Voir pages 36 et 37)
2. Placer le moniteur vidéo sous tension.
3. Régler le sélecteur d'entrée du moniteur vidéo en fonction des connecteurs utilisés :
   —A l'utilisation du connecteur VTR → VTR.
   —A l'utilisation du connecteur d'entrée vidéo → LINE.
4. Placer le commutateur [TIMER] sur OFF.
5. Placer le sélecteur [PROGRAMMED OPERATION] sur OFF.

ENREGISTREMENT

Placer l'appareil sous tension et installer une vidéocassette.
●Avant insertion, vérifier si le capuchon rouge se trouve bien sur le fond de la cassette. L'image de mode E à E n'apparaît pas si la cassette n'est pas munie de ce capuchon rouge.



1. Régler le sélecteur [INPUT SELECT] selon le connecteur utilisé.
   —A l'utilisation du connecteur [TV] pour l'enregistrement d'un programme télévisé → TV.
   —A l'utilisation du connecteur [VIDEO IN] pour l'enregistrement d'une image de la caméra ou d'un programme télévisé ou pour la duplication d'une bande → LINE.
2. Préparer le programme à enregistrer.
   —Pour enregistrer un programme télévisé, choisir le canal.
   —Pour enregistrer une image de la caméra, régler la caméra.
   —Pour copier une bande, procéder à la lecture de la bande à copier.
3. Appuyer sur la touche [REC].
4. Régler le niveau de l'enregistrement audio.
   1) Placer sur OFF l'interrupteur [AUDIO LIMITER].
   2) Agir sur les commandes [AUDIO LEVEL] de sorte que l'aiguille des indicateurs arrive à "0" à son oscillation maximale. La commande [CH-1] agit sur le niveau du canal audio 1 (gauche), tandis que la commande [CH-2] agit sur celui du canal audio 2 (droit).
      ●Lorsque l'on enregistre un programme télévisé raccordé au connecteur TV, le son s'enregistre sur le canal audio 2.
   3) A l'enregistrement d'un programme présentant de fortes crêtes sonores, il est conseillé de placer sur ON l'interrupteur [AUDIO LIMITER] de façon à réduire la distorsion audio causée par ces crêtes.

5. Appuyer sur le poussoir de remise à zéro pour obtenir l'affichage "000" au compteur de repérage.
6. L'enregistrement commence lorsque les touches [REC] et [PLAY] sont simultanément enclenchées.

Pour arrêter momentanément la bande, appuyer sur la touche [PAUSE].

Pour poursuivre l'enregistrement interrompu, appuyer à nouveau sur la touche [PAUSE].

Lorsque l'enregistrement est terminé, appuyer sur la touche [STOP].

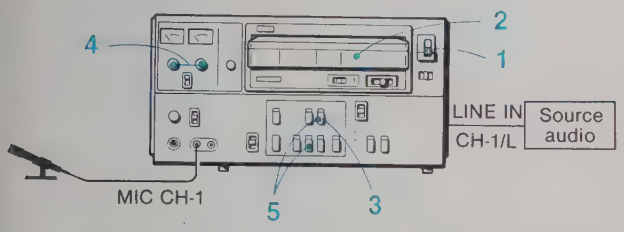
●Si l'enregistrement est effectué jusqu'à l'extrémité de la bande magnétique, celle-ci se rembobine automatiquement jusqu'au début, puis le défilement s'arrête.

Mode de pause prolongée
Si le mode d'arrêt momentané se poursuit pendant environ 8 minutes, la bande enroulée autour du tambour des têtes magnétiques se détend automatiquement pour leur protection mutuelle. C'est ce que l'on appelle le "mode de pause prolongée".

AVERTISSEMENT
Certains programmes télévisés, films, bandes vidéo et autres programmes enregistrés peuvent faire l'objet de droits réservés. Leur enregistrement non autorisé peut, dès lors, enfreindre les lois en matière de droits de reproduction.

DUPLICATION SONORE

Sur une bande où des signaux vidéo sont déjà enregistrés, il est toujours possible d'ajouter de la musique ou des commentaires. En s'enregistrant sur le canal audio 1, le nouveau son efface celui qui s'y trouvait au préalable.



Fonctionnement

1. Placer l'appareil sous tension.
2. Installer une cassette vidéo enregistrée.
3. Appuyer sur la touche [DUB/CH-1].
4. Ajuster le niveau de l'enregistrement sonore.
5. Appuyer simultanément sur les touches [DUB/CH-1] et [PLAY] et le magnétoscope se trouve alors en mode de duplication sonore.

Pour arrêter la duplication sonore, appuyer sur la touche [STOP].

- En cas de connexion simultanée d'un microphone et d'une autre source sonore, c'est le micro qui obtient la priorité.
- A l'emploi d'un micro, éviter de l'orienter vers le moniteur ou réduire le volume sonore de ce dernier afin d'éviter le risque de réaction acoustique (sifflement perçant).

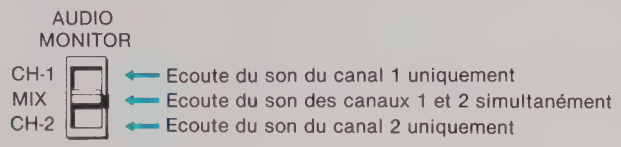
Enregistrement de sons au milieu d'une bande

Faire défiler la bande jusqu'à l'endroit où il y a lieu d'insérer les sons et appuyer alors sur la touche [PAUSE] pour arrêter temporairement la bande.

Appuyer sur la touche [DUB/CH-1], puis à nouveau sur la touche [PAUSE]: le magnétoscope entre ainsi en mode de duplication sonore.

ECOUTE DU SON EN COURS D'ENREGISTREMENT

Lorsqu'un moniteur vidéo est raccordé au connecteur [TV] ou à la prise [AUDIO MONITOR], ou quand on utilise un casque d'écoute, régler le sélecteur [AUDIO MONITOR] à la position appropriée pour obtenir le son voulu.


AUDIO MONITOR
CH-1
MIX
CH-2
Ecoute du son du canal 1 uniquement
Ecoute du son des canaux 1 et 2 simultanément
Ecoute du son du canal 2 uniquement

- Les prises [LINE OUT CH-1] et [LINE OUT CH-2] fournissent le son au canal 1 et au canal 2 respectivement. Elles ne sont pas concernées par le réglage du sélecteur [AUDIO MONITOR].
- Le réglage du volume au casque s'effectue par la commande [HEADPHONES LEVEL].

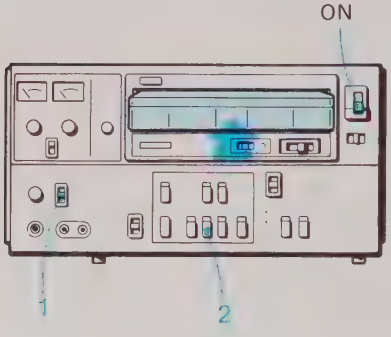
EFFACEMENT

Le fait d'enregistrer sur une bande efface automatiquement tous les signaux qui s'y trouvaient auparavant. Pour ramener une cassette à l'état vierge, procéder comme suit:

1. Débrancher toutes les connexions aux connecteurs [TV], [VIDEO IN], [MIC], [LINE IN CH-1] et [LINE IN CH-2].
2. Insérer une cassette vidéo munie de son capuchon rouge sur le fond.
3. Faire fonctionner l'appareil en mode d'enregistrement: toutes les informations seront effacées.

LECTURE

Placer l'appareil sous tension et installer une vidéocassette enregistrée dans le logement.



1. Normalement, régler le sélecteur [AUDIO MONITOR] sur MIX.
   (Si l'on souhaite écouter uniquement le son du canal audio 1, régler ce sélecteur sur CH-1 : pour obtenir seulement le son du canal audio 2, le régler sur CH-2.)
   ● Cette commande est sans effet sur la sortie sonore des prises [LINE OUT].
2. Enclencher la touche [PLAY] pour commencer la lecture.

Pour arrêter la lecture, appuyer sur la touche [STOP].

● Lorsque la bande magnétique arrive à son extrémité à la lecture, elle se rembobine automatiquement jusqu'à son début où s'arrête le défilement.

ARRET MOMENTANE DE LA BANDE A LA LECTURE

Une poussée sur la touche [PAUSE] arrête la lecture et l'on obtient une image fixe sur l'écran moniteur. Une nouvelle poussée sur la touche [PAUSE] ou [PLAY] fait reprendre la lecture interrompue.

Mode de pause prolongée
Si le mode d'arrêt momentané se poursuit pendant environ 8 minutes, la bande enroulée autour du tambour des têtes magnétiques se détend automatiquement pour leur protection mutuelle. C'est ce que l'on appelle le "mode de pause prolongée".

RECHERCHE

Les touches [SEARCH] permettent de voir l'image reproduite à une vitesse environ cinq fois plus rapide que la normale, tant en marche avant qu'en marche arrière, et de localiser rapidement une plage déterminée, par conséquent.

● Etant donné qu'au cours de la recherche, le système d'asservissement n'est plus verrouillé, des bruits de la piste de sécurité risquent d'apparaître sur l'image reproduite.

SEARCH
REV FWD
pour obtenir une vitesse accélérée 5 fois en marche arrière
pour obtenir une vitesse accélérée 5 fois en marche avant

LECTURE D'UNE BANDE AVEC UN SYSTEME DE SYNCHRONISATION EXTERIEURE

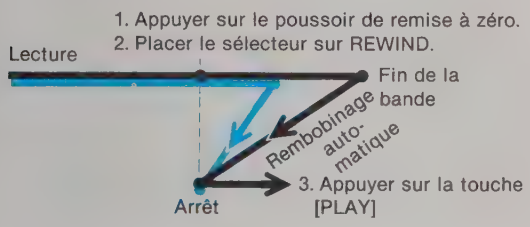
Raccorder un signal de synchronisation ou un signal vidéo complète au connecteur [VIDEO IN] et régler le sélecteur [INPUT SELECT] à la position LINE. En fonctionnement normal, l'enregistreur fonctionne par son système de synchronisation incorporé.

EXPLOITATION PROGRAMMEE

En se servant du sélecteur [PROGRAMMED OPERATION], il est possible de localiser rapidement un point particulier de la bande ou de répéter la lecture d'une plage particulière.
●Pour procéder à une lecture normale, ne pas oublier de ramener à OFF le sélecteur [PROGRAMMED OPERATION].

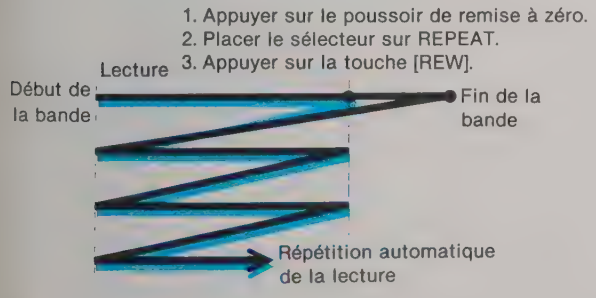
Localisation d'un point particulier

1. Procèder à la lecture de la bande et appuyer sur le poussoir de remise à zéro au point souhaité.
2. Placer le sélecteur [PROGRAMMED OPERATION] sur REWIND $\overset{000}{\overleftarrow{\square}}$. A la fin de la bande, celle-ci se rembobinera automatiquement jusqu'à la position "000" du compteur et elle s'y arrêtera.
   ●Pour rembobiner la bande avant que celle-ci n'atteigne son extrémité, appuyer sur la touche [REW] : la bande se rembobine automatiquement jusqu'à la position "000" du compteur et elle s'y arrête comme illustré en bleu.
3. Pour déclencher la lecture à partir de ce point, appuyer sur la touche [PLAY].


1. Appuyer sur le poussoir de remise à zéro.
2. Placer le sélecteur sur REWIND.
Lecture
Fin de la bande
Rembobinage automatique
Arrêt
3. Appuyer sur la touche [PLAY]

Répétition de la lecture entre le début de la bande et un point particulier

1. Déterminer le point où la lecture doit s'arrêter et appuyer sur le poussoir de remise à zéro à cet endroit.
2. Placer le sélecteur [PROGRAMMED OPERATION] à la position REPEAT $\overset{\text{START } 000}{\overleftarrow{\square}}$.
3. Appuyer sur la touche [REW] pour déclencher le rembobinage de la bande qui s'effectue jusqu'au début de celle-ci. Ensuite, l'appareil procède à la lecture répétée de la plage ainsi déterminée.


1. Appuyer sur le poussoir de remise à zéro.
2. Placer le sélecteur sur REPEAT.
3. Appuyer sur la touche [REW].
Lecture
Début de la bande
Fin de la bande
Répétition automatique de la lecture

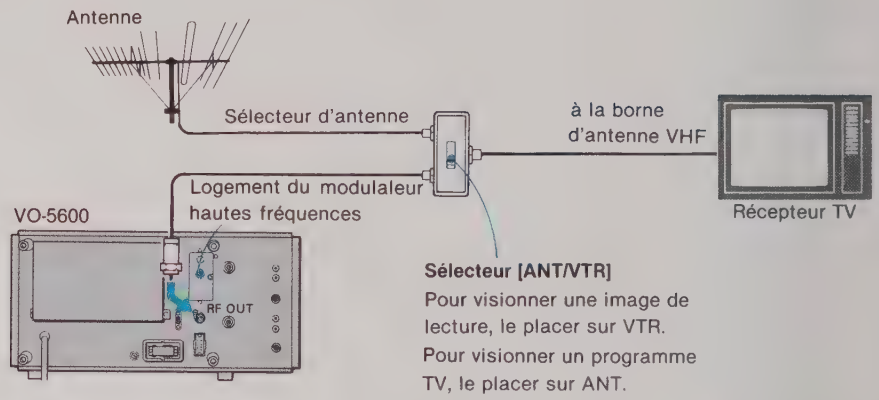
Répétition de la lecture de toute la bande

Quand le poussoir de remise à zéro est appuyé à la fin de la bande, cette dernière se rembobine jusqu'à son début, puis l'appareil effectue la lecture de la bande dans son entièreté.

VISION D'UNE IMAGE SUR UN RECEPTEUR DE TELEVISION

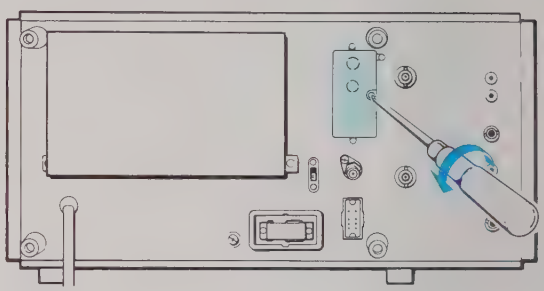
En installant un modulateur hautes fréquences (en option) dans le VO-5600, il est possible de reproduire une image sur un récepteur de télévision ordinaire. Il va sans dire qu'il reste toujours possible de regarder les programmes télévisés habituels sur ce téléviseur.

CONNEXIONS

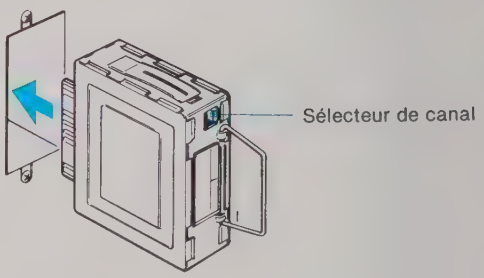


INSTALLATION D'UN MODULATEUR HAUTES FREQUENCES

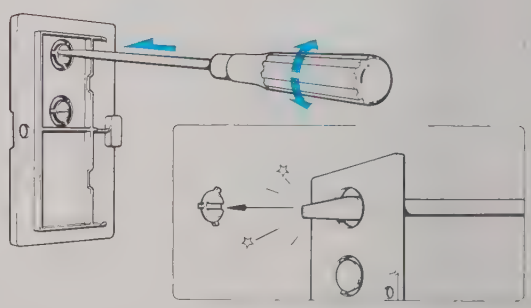
1. Desserrer la vis du logement du modulateur HF et enlever son couvercle.



2. Régler au canal 3 or 4 inemployé dans la région, le sélecteur de canal du modulateur HF.
3. Installer convenablement le modulateur HF dans son logement en le glissant dans la bonne direction.



4. Replacer le couvercle du logement.



- Briser par pression d'un tournevis le trou obturé et il est ainsi possible de modifier le réglage du sélecteur de canal sans devoir enlever le couvercle du logement du modulateur HF.
- Pour un complément d'informations, consulter le mode d'emploi fourni avec le modulateur HF.

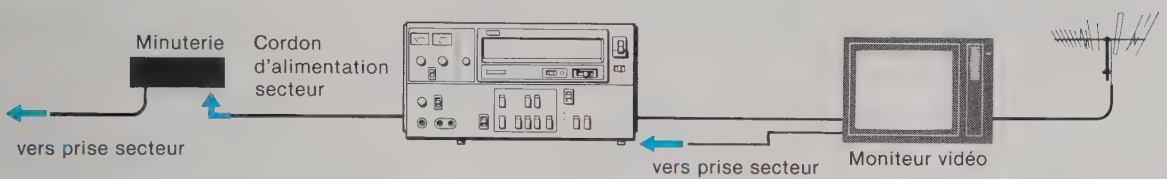
FONCTIONNEMENT

1. Sur le sélecteur d'antenne, placer le sélecteur [ANT/VTR] à la position VTR.
2. Placer le récepteur de télévision sous tension et choisir le canal 3 ou 4, c.a.d le canal de sortie du modulateur HF.
3. Placer le magnétoscope sous tension.
4. Installer une cassette vidéo enregistrée.
5. Régler le sélecteur [AUDIO MONITOR] à la position ap propriée. (Voir page 31.)
6. Enfoncer la touche [PLAY]. On peut visionner l'image d lecture sur le récepteur de télévision.

UTILISATION D'UNE MINUTERIE

Grâce à une minuterie, disponible en option, il est possible de commander la mise en marche ou l'arrêt d'un enregistrement ou d'une lecture de bande sans être soi-même sur place.

CONNEXIONS



ENREGISTREMENT DECLENCHE PAR MINUTERIE

1. Placer le magnétoscope sous tension et effectuer les préparatifs pour l'enregistrement. (Voir en page 38.)
2. Sur la minuterie, programmer les moments de mise en marche et d'arrêt de l'enregistrement.
3. Placer le commutateur [TIMER] à la position REC.

L'enregistrement commencera au moment programmé sur la minuterie.

- Lorsque le commutateur [TIMER] est réglé sur REC, seule la touche [STOP] reste en service. Remarquer que la touche [STOP] est inopérante pendant que la bande est enfilée autour du tambour de tête immédiatement après la mise sous tension de l'appareil.
- Une fois terminé l'enregistrement par minuterie, ne pas oublier de ramener sur OFF le commutateur [TIMER]. Si l'interrupteur [POWER] est placé sur ON alors que le commutateur [TIMER] est laissé sur REC, l'enregistrement commencera automatiquement et le message enregistré sera effacé.

LECTURE DECLENCHEE PAR MINUTERIE

1. Placer le magnétoscope sous tension et effectuer les préparatifs pour la lecture. (Voir en page 40.)
2. Sur la minuterie, programmer les moments de mise en marche et d'arrêt de la lecture.
3. Placer le commutateur [TIMER] à la position PLAY.

La lecture commencera au moment programmé sur la minuterie.

- S'assurer de déconncter la télécommande de recherche automatique RX-353 ou RX-303 de ce magnétoscope. Sinon, la lecture commandée par minuterie ne peut se faire.

REGLAGE DE L'IMAGE A LA LECTURE

Image normale

Apparition d'une distorsion en parallélogramme dans la partie supérieure de l'image :
Déplacer lentement le correcteur [SKEW] vers la gauche ou la droite jusqu'à obtention d'une image normale.
- Le correcteur [SKEW] revient de lui-même à sa position centrale lorsque l'appareil se trouve en mode d'enregistrement. Dans ce mode, cette commande ne doit pas être réglée.

Apparition de traînage ou de neige à la lecture d'une bande enregistrée sur un autre magnétoscope :
Tourner lentement la commande [TRACKING] dans le sens des aiguilles ou opposé de manière à obtenir la meilleure image possible.
- Ramener cette commande à sa position centrale [FIXED] lorsqu'est terminée la lecture de cette bande particulière.

NETTOYAGE DES TETES VIDEO

—Si, à certains moments, l'image disparaît complètement ou si des traces de neige ou de traînage apparaissent sur l'écran moniteur,

c'est souvent le signe d'une présence de souillures sur les têtes vidéo. Dans ce cas, se servir d'une cassette de nettoyage KC-1C (en option) en procédant comme suit :

1. Ejecter la cassette installée dans le logement.
2. Insérer la cassette de nettoyage.
3. Appuyer sur le poussoir de remise à zéro de façon à obtenir l'affichage "000" au compteur de repérage.
4. Enclencher la touche [PLAY], ce qui fait défiler la bande.
5. Appuyer sur la touche [STOP] lorsque le compteur de repérage indique "010".
6. Retirer la cassette de nettoyage par la touche [EJECT].

- Ne pas faire défiler la bande de la cassette de nettoyage pendant plus de 30 secondes à la fois et ne l'employer que s'il est manifeste que les têtes doivent être nettoyées. Un emploi excessif de cette cassette de nettoyage réduira la durée d'utilisation des têtes vidéo.
- Ne pas rembobiner la cassette de nettoyage après chaque emploi, mais seulement quand sa bande est complètement enroulé.
- La cassette de nettoyage peut être utilisée plusieurs fois, mais son efficacité se réduit progressivement.

COMMANDE DE RECHERCHE AUTOMATIQUE

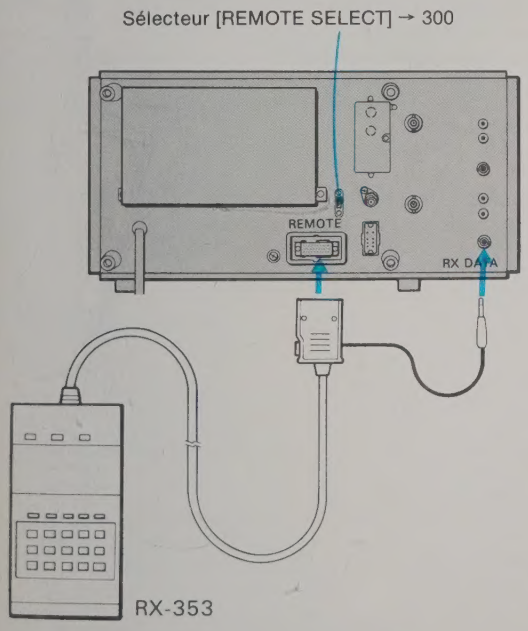
L'emploi de la télécommande de recherche automatique RX-353 ou RX-303 (équipements en option) permet de localiser et de reproduire automatiquement n'importe quel point désigné en minutes et secondes sur une bande vidéo. En outre, il est possible de reproduire automatiquement jusqu'à 8 plages dans l'ordre souhaité. On trouvera un complément d'informations à ce sujet dans la notice accompagnant la télécommande de recherche automatique.

Remarques

- Les commandes et les réglages effectués sur le magnétoscope ont la priorité sur ceux de la télécommande de recherche automatique.
- Lors du branchement ou du débranchement du connecteur à 20 broches, veiller à couper l'alimentation du magnétoscope.
- A l'emploi de la télécommande de recherche automatique, régler le sélecteur [REMOTE SELECT] sur 300 et la commande [PROGRAMMED OPERATION] sur OFF.

UTILISATION DE LA TELECOMMANDE RX-353

La RX-353 divise les matériaux enregistrés en segments. Chacun d'eux possède son propre numéro, ainsi que ses points de départ et d'arrêt sur la bande. Ces informations, que nous appelons "données de segment", peuvent être enregistrées au début du canal audio 1 sur la bande et mémorisées, même si la RX-353 est débranchée ou si l'alimentation du magnétoscope est coupée. Par conséquent, ces données peuvent être utilisées plusieurs fois.

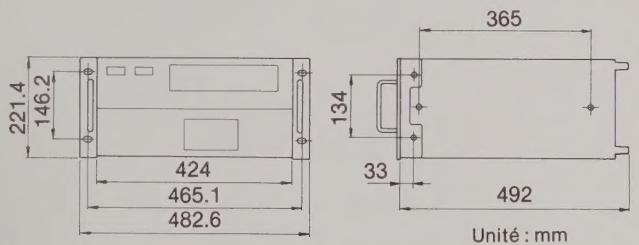


Remarques

- Le niveau d'enregistrement des données est réglé automatiquement et aucun réglage particulier n'est requis.
- Lorsque l'on utilise la télécommande RX-353, ne pas faire défiler la bande par les touches d'exploitation ou les touches [SEARCH] du magnétoscope. En effet, lorsque l'on fait défiler la bande par le magnétoscope, l'indication de la position de la bande fournie par la RX-353 ne correspond pas exactement à la position réelle sur l'appareil.

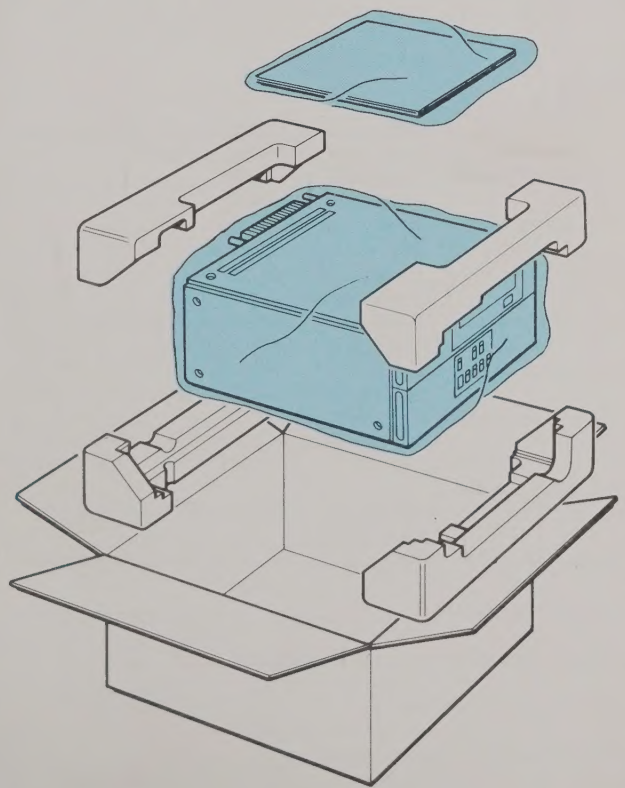
INSTALLATION EN RACK

Le magnétoscope VO-5600 est étudié pour se monter dans une étagère de 19 pouces, conforme aux normes EIA, mais il peut aussi s'installer dans d'autres racks à finalités diverses. A ce sujet, prière de s'adresser à un concessionnaire Sony.



REMBALLAGE POUR EXPEDITION

La méthode de remballage peut faire l'objet de modifications. Se reporter à l'illustration imprimée sur le carton d'emballage original.



SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Système

Enregistrement vidéo
: Système à balayage hélicoïdal à deux têtes rotatives
Luminance : Enregistrement FM
Signal de chrominance : Enregistrement direct par sous-porteuse convertie

Normes du signal vidéo
: Normes EIA, couleur NTSC

Vidéo

Entrées

VIDEO IN
: Type BNC ×1, 1,0 V (c-c) $^{+1,0}_{-0,5}$ V (c-c), 75 ohms, synchronisation négative, asymétrique

TV
: 8 broches ×1

Sorties

VIDEO OUT
: Type BNC ×1
1,0 v (c-c)±0,2 V (c-c), 75 ohms, synchronisation négative, asymétrique

TV
: 8 broches ×1

Définition horizontale
: Mode monochrome : 320 lignes
Mode couleur : 240 lignes

Rapport signal/bruit
: Mode monochrome : Supérieur à 47 dB
Mode couleur : Supérieur à 45 dB

Niveau d'enregistrement
: Automatique

Audio

Entrées

LINE IN CH-1, CH-2
: Prise coaxiale phono ×1, pour chaque canal −10 dB, 47 k ohms

MIC, CH-1, CH-2
: Prise téléphonique ×1, pour chaque canal −60 dB, pour micros de 600 ohms

TV
: 8 broches ×1

Sorties

LINE OUT CH-1, CH-2
: Prise coaxiale phono ×1, pour chaque canal −5 dB (avec charge 47 k ohms)

AUDIO MONITOR
: Prise mini format × 1
−5 dB (avec charge 47 k ohms)

HEADPHONES
: Prise à deux voies stéréo ×1
pour casque de 8 ohms
Niveau : réglable de −24 dB à −46 dB

TV
: 8 broches ×1

Rapport signal/bruit
: Supérieur à 48 dB (à 3% distorsion)
Pour les canaux 1 et 2

Réponse en fréquence
: 50 - 15.000 Hz (canaux 1 et 2)

Réglage du niveau d'enregistrement
: Manuel, avec écréteur audio

Fonctions spéciales

Pause
: Obtention d'une image fixe avec dispositif de pause prolongée automatique

Recherche
: Possible (environ 5 fois la vitesse normale dans les deux sens)

Réglage d'alignement
: Possible

Réglage de distorsion en parallélogramme
: Possible

Système de synchronisation
: Interne et externe

Compensateur de perte de signal
: Interne

Entraînement de la bande

Vitesse de défilement
: 9,53 cm/sec. (3¾ pouces/sec.)

Durée d'enregistrement ou lecture
: 60 (mn.) (avec KCA-60)

Durée de rembobinage et avance rapide
: Moins de 4 mn. (avec KCA-60)

Pleurage et scintillement
: ±0,25% (DIN)

Bandes compatibles
: Cassettes vidéo U-matic

Bandes utilisables
: Bandes KCA, KCS

Données générales

Alimentation électrique
: Secteur 120 V ±10%, 50/60 Hz ±10%

Consommation électrique
: 65 W

Position d'utilisation
: Horizontale

Température d'entreposage
: De −20°C à +60°C (−4°F à +140°F)

Température d'utilisation
: De 5°C à 40°C (41°F à 104°F)

Dimensions hors tout
: Env. 446 × 237 × 516 mm (l/h/p)
(17⅝ × 9⅜ × 20⅜ pouces)

Poids
: Env. 23 kg (50 liv. 12 onces)

La conception et les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES VIDEO RECOMMANDES

Moniteur vidéo couleur Sony des séries CVM et PVM
Caméra vidéo couleur Sony de série DXC
Télécommande de recherche automatique RX-353 ou RX-303
Télécommande RM-500
Cassette de nettoyage KC-1C
Câble de télécommande RCC-5F
Câbles de raccord de moniteur VMC-3P (3 m), VMC-5P (5 m) ou VMC-10P (10 m)
Système de répondeur vidéo VRC-100, VRS-110, VRD-100, VRP-100
Nécessaire de modulateur HF RFK-634
Unité de télécommande multiple RM-555
Distributeur de signal vidéo et audio DA-500
Répartiteur vidéo et audio VCS-500
Sélecteur VTR RM-V5

DEPANNAGE

Si le témoin [AUTO OFF] s'allume et que les touches d'exploitation ne fonctionnent pas. ⇨ Présence d'une condensation dans le magnétoscope.
Laisser l'appareil sous tension et attendre que s'éteigne le témoin, ceci indiquant l'évaporation de l'humidité.
● Ne jamais installer une cassette vidéo lorsque le témoin [AUTO OFF] est allumé.

Condensation d'humidité

Une condensation d'humidité peut se produire si l'appareil est transporté d'un local froid dans une pièce chaude ou s'il doit fonctionner dans une pièce humide.
Dans une telle situation, la bande magnétique risque d'adhérer au tambour des têtes ou au guide et de s'endommager. C'est pour éviter ceci que l'appareil est doté d'un détecteur d'humidité et d'un témoin [AUTO OFF] qui s'allume pour signaler une telle condensation à l'intérieur. Dans ce cas, la cassette insérée est automatiquement éjectée et les touches d'exploitation ne fonctionnent pas.
● Lorsque l'appareil est amené dans une pièce sujette à condensation, il est conseillé d'attendre environ 10 minutes avant de le placer sous tension et d'observer si s'allume le témoin de condensation.

Si le défilement s'arrête brusquement et que les touches d'exploitation ne fonctionnent pas. ⇨ Ejecter la cassette et retirer l'amorce de la bande de la main (voir page 29). Replacer la cassette et remettre l'appareil en service.
Si l'appareil refuse de fonctionner, couper son alimentation et contacter un service après-vente Sony.

Si le témoin [STAND BY] reste allumé et que l'appareil ne fonctionne pas alors que le témoin de la touche d'exploitation enclenchée est allumé. ⇨ (voir ci-dessus)

Impossible d'éjecter la cassette. ⇨ Couper l'alimentation électrique et contacter un service après-vente Sony.

En présence d'une difficulté autre que celles mentionnées ci-dessus, vérifier les trois points ci-après et la liste des défaillances possibles et des corrections proposées. Si la difficulté subsiste, s'adresser au revendeur de l'appareil ou à un service après-vente Sony autorisé.

1. **S'assurer que le cordon d'alimentation secteur est convenablement branché dans le connecteur [AC IN] et dans une prise secteur sous tension.**
2. **S'assurer que l'interrupteur [POWER] se trouve sur ON.**
3. **Vérifier les connexions : Voir pages 36 et 37.**

Défaillance possible	Correction proposée
Pas de cassette installée.	● La cassette est-elle convenablement installée? (voir page 29). ● Une autre cassette est-elle déjà en place dans le logement?
La bande ne défile pas alors qu'une touche de fonction est actionnée.	● S'assurer que le commutateur [TIMER] n'est pas réglé sur REC.
Impossible d'enregistrer.	● Vérifier si le témoin [REC] est allumé. ● Vérifier si le capuchon rouge se trouve sur le fond de la cassette. (Voir page 29) ● Régler correctement le sélecteur [INPUT SELECT]. ● Régler le niveau d'enregistrement audio. (voir page 38) ● Préparer le programme à enregistrer. (voir page 38) ● Placer le sélecteur [PROGRAMMED OPERATION] sur OFF. ● Verifier que le commutateur [TIMER] est réglé sur la position appropriée.
La lecture est impossible.	● S'assurer que le sélecteur [PROGRAMMED OPERATION] est réglé à la position appropriée. ● Verifier que le commutateur [TIMER] est réglé sur la position appropriée.
Sur l'image reproduite, présence de neige ou de traînage	● Régler à l'aide de la commande [TRACKING]. (voir page 44) ● Nettoyer les têtes vidéo. (voir page 44)
Apparition d'une distorsion en parallélogramme	● Régler le correcteur [SKEW]. (voir page 44)

Défaillance possible	Correction proposée
Son inaudible par le moniteur ou le casque.	● Régler le sélecteur [AUDIO MONITOR] à la position appropriée.
L'enregistrement ou la lecture commence lorsque l'appareil est mis sous tension.	● S'assurer que le commutateur [TIMER] est mis sur OFF.
L'unité de télécommande raccordée à l'enregistreur ne fonctionne pas convenablement.	● S'assurer que le sélecteur [REMOTE SELECT] est réglé à la position appropriée ● La touche [REV] de la télécommande, dont le connecteur est de type à 20 broches, ne fonctionne pas avec cet enregistreur.

Sony Corporation Printed in Japan

3-783-819-23 (1